

Organ der militärwissenschaftlichen Vereine

Militärwissenschaftlicher Verein

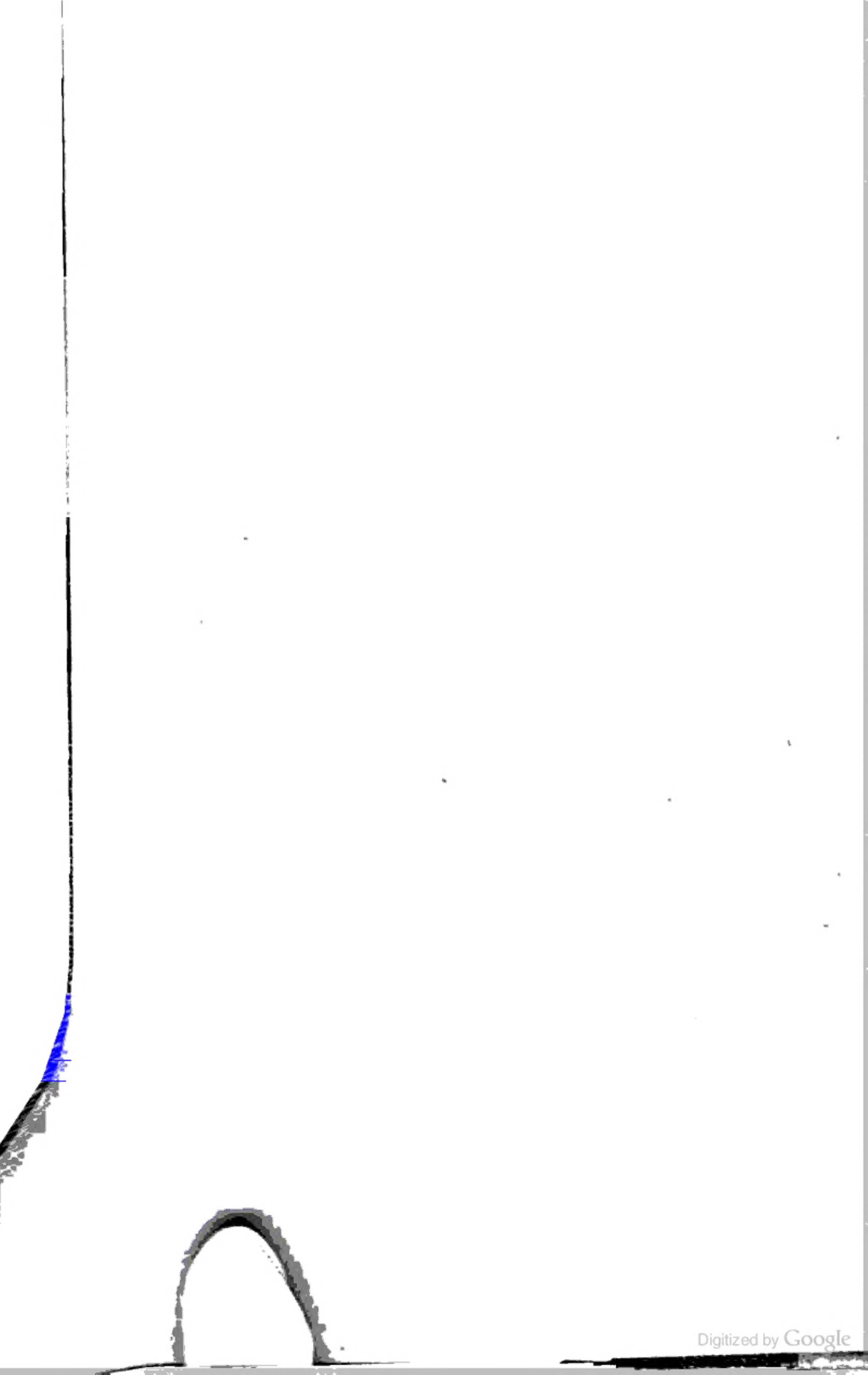
Digitized by Google



Digitized by Google



Digitized by Google


Digitized by Google

ORGAN

der

militär-wissenschaftlichen Vereine.

Herausgegeben

vom

Ausschusse des militär-wissenschaftlichen Vereines in Wien.

LVI. Band.

Mit zehn graphischen Beilagen.

DEPARTEMENT



1898.

WIEN.

Verlag des militär-wissenschaftlichen Vereines.

Digitized by Google

Digitized by Google

ORGAN

der

militär-wissenschaftlichen Vereine.

Herausgegeben

vom

Ausschusse des militär-wissenschaftlichen Vereines in Wien.

LVI. Band.

Mit zehn graphischen Beilagen.

DEPARTEMENT
BIBLIOTHEEK



1898.

WIEN.

Verlag des militär-wissenschaftlichen Vereines.

Digitized by Google

Mit Vorbehalt aller Rechte.

STANFORD UNIVERSITY
LIBRARIES
STACKS
NOV 17 1970

Druck von R. v. Waldheim in Wien

Digitized by Google



Inhalt.

Digitized by Google

Graphische Beilagen.

Digitized by Google



Die heutigen Infanterie-Exercier-Reglements

der fremdländischen grossen Armeen mit besonderer Berücksichtigung des neuesten Entwurfes des russischen Infanterie-Exercier-Reglements.

Vortrag, gehalten im Wiener militär-wissenschaftlichen und Casino-Vereine am 28. Jänner 1898, von **Johann Cvitković**, Oberst im k. und k. Generalstabs-Corps.

Nachdruck verboten. Übersetzungsrecht vorbehalten.

Einleitung.

Die Neubewaffnung der Infanterie hat in allen Armeen eine Neuauflage des Exercier-Reglements bedingt. Der Entwurf des Exercier-Reglements für die russische Infanterie ist die letzte Erscheinung in der Reihe dieser Neuauflagen.

Da nun alle Reglements hinsichtlich der Waffe auf dem gleichen Standpunkte stehen, ist der Zeitpunkt gekommen, deren Bestimmungen einem Vergleiche zu unterziehen und soll der gegenwärtige Vortrag hauptsächlich zu derlei Studien anregen. Bei der Kürze der verfügbaren Zeit ist es mir nicht möglich, alle interessanten Fragen auch nur zu berühren, meine Betrachtung wird sich daher nur auf einige der wesentlichsten Abschnitte beschränken.

Zunächst ist es nothwendig einen Massstab für den Vergleich festzustellen, was zu der Frage führt: Was kann berechtigterweise überhaupt vom Reglement gefordert werden?

Das Reglement soll in erster Linie formelle Bestimmungen für alles das bringen, was formell zu behandeln ist.

Was können diese Bestimmungen umfassen? Doch nur in der Hauptsache dasjenige, was das Verhalten des Soldaten in Reih' und Glied, also in der geschlossenen Ordnung betrifft, dasjenige, was die Handhabung der Waffe angeht, dann was die geordnete, rasche, zweckmässige Aufstellung und Gruppirung der Truppe, sowie deren Bewegung ausserhalb, zum Theile auch innerhalb der Sphäre der gegnerischen Waffenwirkung betrifft.

Für den formellen Theil soll das Reglement bestimmte Vorschriften bringen, damit einerseits über dasjenige, was unter allen Umständen in gleicher Weise ausgeführt werden muss, andererseits über den Spielraum, der bei der Anwendung in gewissen Verhältnissen der Ausführung einzuräumen ist, kein Zweifel bestehe.

Von den betreffenden Bestimmungen ist zu fordern, Einfachheit und Zweckmässigkeit, jenes Mass von Elasticität, welches nöthig ist, um Umständlichkeiten und Schwerfälligkeiten hintanzuhalten und bei all' dem nur das, was im Kriege nothwendig ist. Bei der Durchführung der Bewegungen soll endlich die Kraft des Mannes nicht mehr in Anspruch genommen werden, als es der zu erreichende Zweck verlangt.

Sind dies schon Grundsätze, welche ausserhalb der Sphäre der feindlichen Waffenwirkung befolgt werden sollen, so muss mit dem Augenblicke, als die Truppe in die Sphäre dieser Waffenwirkung tritt, jede Steifheit in der Form vor den Anforderungen der Lage unbedingt zurücktreten; es muss nunmehr das Reglement nicht nur die freie Wahl des jeweilig zweckmässigsten Mittels zur Erreichung der Absicht, sondern auch eine den Verhältnissen anzupassende äusserst gelenkige Art der Durchführung gestatten.

Die Gleichmässigkeit in der Ausführung der Formen muss ersetzt werden durch ein freies, der Lage entsprechendes Zusammenwirken der Unter-Commandanten.

Angesichts der verheerenden Wirkung der nunmehr schnellfeuernden Artillerie, der in kürzester Zeit vernichtenden Wirkung des Schnellfeuers einer plötzlich nahe auftretenden, oder auch selbst des Feuers einer in grösserer Entfernung befindlichen Infanterie, kann es kaum mehr eine bestimmte Form geben, welche für alle Fälle passen wird.

Das Reglement muss daher gestatten, beliebige nothwendige Änderungen in der Direction rasch und fliessend durchzuführen; es muss möglich sein, oft während der Directionsänderung auch rasch eine passendere Formation anzunehmen. Das Reglement soll die Truppe endlich anweisen, sich dem Terrain anzuschmiegen, von dessen Schutz Gebrauch zu machen; der Führer darf aber an keinen bestimmten Platz gebunden sein und soll sich gerade immer dort befinden, wo er nothwendig ist.

Rasche Gefechtsentwicklung in beliebiger Richtung auf der Stelle oder während der Bewegung, unter geschickter Ausnützung des Bodens, sind für die Infanterie geradezu eine Existenzfrage. Die Infanterie braucht grosse Lenksamkeit, grosse Beweglichkeit; sie braucht Geschicklichkeit im Anpassen an die Verhältnisse; die Form muss daher äusserst geschmeidig sein, soll sie diesen Forderungen entsprechen. In dem betreffenden Abschnitte des formellen Theiles darf das Reglement dem Ausführenden nicht die Hände binden; hier muss der freien Entwicklung, der Findigkeit und Geschicklichkeit schon ein je grösserer Spielraum belassen werden.

Digitized by Google

Die zweite, weit bedeutungsvollere Anforderung an das Reglement betrifft die zweckmässige Ausbildung der Truppe zum Gefechte und die Anhaltspunkte für deren zweckmässige Verwendung im Gefechte. In dieser Beziehung ist wohl sehr schwierig zu antworten.

Aus der Truppe heraus hat sich z. B. öfters die Stimme vernehmen lassen: Wie soll man eigentlich den Angriff machen, damit er recht ist? Diese Nachfrage, dann gewisse zweifellos bestehende Nachtheile des sogenannten freien Verfahrens, haben den Ruf nach dem Normalangriffe oder dem Angriffe in normalen Verhältnissen gezeitigt.

Was sind, um nur von einer Seite der Sache, d. i. dem Terrain zu sprechen, normale Verhältnisse?

Ist es das galizische Terrain oder das Terrain der ungarischen Ebene, ist es das Terrain des centralen Böhmen oder das Gebirgs- endlich das Karstterrain? Gewiss ist, dass schon für alle diese grossen Terraingruppen eine einheitliche Normalform nicht zu finden ist. Und wenn selbst eine Normalform für sehr viele Fälle zu finden wäre, so wird der Ausführende doch sehr oft in die Lage kommen, zu sagen: mir nützt sie gar nichts, da sie für meinen Fall gar nicht passt.

Der Truppe ist es bekannt, dass sie von einem Terrain in das andere versetzt, genöthigt ist — es sei mir der allgemein hiefür gebräuchliche Ausdruck gestattet — umzustudiren.

Dass es sehr angenehm und bequem wäre, über eine passende Normalangriffsform zu verfügen, darüber besteht kein Zweifel. Dadurch würde sich ja die Ausbildung von Truppe und Führer sehr wesentlich vereinfachen. Leider lasst sich jedoch eine solche Form nicht finden. Würde sich dennoch jemand die Fähigkeit zutrauen, eine solche Form zu finden, so muss dem entgegengehalten werden, dass bisher alle kriegswissenschaftlichen Systeme, ob für grosse oder kleine Verhältnisse ausgeheckt, den Erwartungen nicht entsprochen haben und oft an kleinen Hindernissen, welche in dem Aufbau des Systems nicht vorgesehen waren, scheiterten. Seitdem ist man im praktischen Handwerk allen Schlagworten abhold geworden. Es ist nur das zu brauchen, was in dem gegebenen einen Falle gut ist; dies ist das einzige System, mit dem gerechnet werden darf, wenn nicht erst Enttäuschungen die Belehrung bringen sollen.

Um nur Einiges diesfalls zu erwähnen: Was hielt man nicht einst vom Vorwärtskriechen der Infanterie? Welche Bedeutung wurde nicht dem Vorreissen eingeräumt? Der praktische Officier hatte es bald weg, wie wenig das System des Vorwärtskriechens für seine bestimmte Lage passte, er erkannte es als ein Unding für acht Feuerstationen und mehr eine Reserve nur deshalb zurückzuhalten, damit

Digitized by Google

sie einem Vorurtheile zuliebe ganz successive eingesetzt werde. Solche Erfindungen erweisen sich bald als nicht lebensfähig.

Kann sich das Reglement darauf einlassen, schon aus den Gründen, die ich bisher erwähnte, irgend welche bestimmte Recepte für die Durchführung des Kampfes der Infanterie zu bieten?

Das Reglement ist bekanntlich ein Niederschlag der Erfahrungen, welche in den Kriegen vor seinem Erscheinen gemacht wurden. Es ist allenfalls möglich zu sagen, wie unter den bestimmten Verhältnissen dieses oder jenes Krieges, wenn sich der Gegner genau so benimmt, wie in dem angenommenen Falle, wenn die gleichen Erscheinungen in gleicher Extensität und Intensität auftreten, dieser oder jener Angriff hätte aussehen sollen. Wie der Angriff aber in einem zukünftigen Kriege unter Verhältnissen und Erscheinungen, die sich auch nur annähernd nicht abschätzen lassen, aussehen wird, das kann das Reglement nicht angeben. Daher muss sich das Reglement darauf beschränken, ein ganz allgemeines Bild über den Verlauf des Gefechtes zu geben.

Je mehr es gelingt, dieses Bild zusammenzudrängen und auf das Wesen der Sache zu beschränken — die Forderungen, welche an Truppe und Führer in geistiger und moralischer Beziehung herantreten werden, in den Vordergrund zu stellen und kernig zu halten — hingegen alles wegzulassen, was nicht verlässlich bestimmbar ist und überhaupt in dieser Richtung über den Rahmen von Rathschlägen nicht herauszutreten, desto besser.

Je mehr hiebei in Details eingegangen wird, desto naheliegender ist die Gefahr etwas zu sagen, was die Ernstprobe nicht besteht, desto mehr ist Anlass gegeben, zu einer unpassenden Methodik, zur Schablone zu verleiten.

Das kurz und klar gegebene Ziel wird in der Regel ein frisches, sicheres und entschiedenes Streben gegen dieses Ziel zur Folge haben. Darin liegt das Talent zur Führung hell- und weitsehender Persönlichkeiten.

Wo Detail-Bestimmungen hervorgehoben und an verschiedenen Stellen angeführt werden, dort geht der Überblick über das Wesen der Sache verloren, wobei sofort die Neigung folgt, die Dinge in ihre Factoren zu zerlegen, sich über den Einfluss derselben Rechenschaft zu geben etc., um endlich zu einer einseitigen Schablone zu gelangen, die sich in keiner Weise den Anforderungen des frisch pulsirenden Kriegslebens anzupassen vermag.

Weil in einem Zukunftskriege Erscheinungen hervortreten werden, die sich gegenwärtig nicht absehen lassen, bleibt dem Reglement nichts übrig, als an die Selbstthätigkeit, das Selbstdenken der Führer aller Grade zu appelliren, — sie dazu zu zwingen.

Digitized by Google

Jedenfalls ist es besser, die Truppe in den Kampf zu schicken mit der Anweisung, hilf dir selbst so gut es eben geht, als sie mit dem Rüstzeug von unpassenden Gefechtsregeln zu versehen, welches sie zu ihrer Verblüffung in ernster Gelegenheit im Stiche lässt, hilflos, weil der Truppe nicht der Weg gewiesen war, wie sie sich selbst helfen soll.

Freilich ist es nicht leicht, die Selbstthätigkeit anzuerziehen, das verlangt eine schwere, sehr andauernde und unermüdliche Thätigkeit des Erziehenden; die Selbstthätigkeit fordert sehr viel von der geistigen und moralischen Capacität jedes Einzelnen. Deshalb begegnet man oft dem Antagonismus gegen das freie Verfahren. Weil es im Frieden dem höheren Commandanten möglich ist, eine Action ganz nach seinem Belieben mit den gewöhnlichen, doch nicht kriegsmässigen Mitteln in den Details zu regeln, deshalb muss dies nicht auch im Kriege möglich werden. Deshalb bleibt nichts übrig, als jene geistige Höhe des Unterführers zu fordern, welche die richtige Durchführung der höheren Absichten auch unter den schwersten Verhältnissen gewährleistet. Die Friedensschule weist die Mittel und Wege, dieses allerdings hohe Ziel zu erreichen. Was die moralischen Factoren betrifft, deren Bedeutung niemals hoch genug bewertet werden kann, so bleibt wohl keine andere Wahl, als auf sie zu zählen, vielleicht bei einem genau vorgezeichneten Vorgange in geringerem Masse als bei dem anderen Verfahren.

Das Reglement muss sich demnach über die Durchführung des Kampfes, über die Ausbildung dazu aussprechen. Dies sollte aber nur in der Weise geschehen, dass die Truppe nicht verleitet wird, an Formen, Schablonen, bestimmten Systemen zu kleben, sondern dass sie dazu gezwungen wird, die reglementaren Rathschläge durch Übung im Denken, Urtheilen, Handeln zu freier selbstthätiger Anwendung zu bringen.

Nur auf diese Art, wenn die Commandanten aller Grade erzogen sind selbstthätig zuzugreifen, wenn die taktischen Gedanken und Wünsche des höheren Commandanten in der gegebenen Situation vom Untercommandanten verständnisvoll in der Weise ausgeführt werden, wie sie sich dem höheren Commandanten aufdrängen, kann die Infanterie jenen hohen Grad der Elasticität erlangen, welcher sie befähigt, der Natur des Infanteriekampfes gewachsen zu bleiben.

Hieraus ergeben sich auch die Bedingungen für die Diction der die Ausbildung (Friedensübung) betreffenden reglementaren Bestimmungen: die Ziele für die Ausbildung des Soldaten, der Abtheilungen, des ganzen Truppenkörpers müssen einfach, sicher und klar hingestellt sein; die Mittel, sie zu erreichen, können mehr oder weniger bestimmt (detaillirt) angegeben werden, keinesfalls darf

Digitized by Google

aber eine starre Methodik, die aus der Darstellung des Gefechtes eliminirt ist, auf dem Wege der die Ausbildung betreffenden Bestimmungen sich wieder in das Reglement einschleichen.

Vergleicht man von den gekennzeichneten Standpunkten aus, die Reglements der verschiedenen Heere, so ist darüber kein Zweifel, dass überall die Nothwendigkeit erkannt ist, die Truppe zu freier, selbstthätiger Anwendung der taktischen Rathschläge, dem Handeln nach Umständen, zu erziehen.

Bezüglich der Consequenzen, welche sich aus dieser Nothwendigkeit für die Diction des Reglements ergeben, zeigt sich aber der Hauptsache nach ein wesentlicher Unterschied, indem bei einer Gruppe der Staaten (Deutschland, Österreich-Ungarn, Italien) diesen Consequenzen mehr oder weniger in vollem Masse Rechnung getragen wird, während bei der anderen Gruppe (Frankreich, Russland) doch die Methodik etwas stärker hervortritt, als dies nach der Natur der Sache zulässig sein dürfte.

Die Gründe hiefür werden in verschiedenen Ursachen liegen, als:

das neue Reglement fusst stets in seinem Vorgänger, und es waltet das gewiss oft, jedoch eigentlich nur in dem, was rein formell ist, berechtigte Bestreben zu conserviren;

das Reglement will gewissen nationalen Eigenthümlichkeiten Rechnung tragen — in moralischer und psychologischer Beziehung und was den Vorgang bei der Ausbildung betrifft, mit Recht, doch sind gewisse Erscheinungen im Gefechte derartig, dass sie zur Bethätigung der nationalen Eigenthümlichkeiten kaum viel Gelegenheit bieten dürften;

endlich ist das Reglement bearbeitet von Männern, welche ihre durch Erfahrung oder Studium festgelegten Ansichten zur Arbeit mitbringen, wodurch in der Commission eine oder die andere Ansicht Oberhand gewinnt.

Der Unterschied in den Reglements besteht; aber daraus darf man nicht schliessen, dass bei der einen Armee nur eine bestimmte Methodik, bei der anderen nur die freie selbstthätige Anwendung betrieben wird.

Das Reglement ist nur eine Grundlage, gewiss eine höchst wichtige, welche die Eignung hat, veraltete Anschauungen mit der Zeit reformirend zu beseitigen und endlich der Ausbildung des Heeres ein bestimmtes dauerndes Gepräge zu geben. Besonders dann wenn das Reglement im Wesen der Sache gegenüber früheren Anschauungen, einen grösseren Sprung nach vorwärts machte, wird es lange währen, ehe die neue Ansicht Gemeingut der Allgemeinheit wird. Das Reglement, wie alle Vorschriften, muss mit der gewissen

Digitized by Google

Trägheit der Geister, im Althergebrachten zu bleiben, mit verschiedenen Auffassungen rechnen. Hierin aber befruchtend und anregend zu wirken, das Todte lebendig werden zu lassen, das ist die Aufgabe der die Ausbildung Leitenden und Prüfenden. Der Geist, in welchem dies geschieht, bleibt entscheidend. Sind die Leitenden und Prüfenden auf einem Standpunkte, von welchem sie mit freiem offenen Blick die Aufgaben, welche an die Infanterie herantreten können, weit übersehen, so werden sie ihrer universelleren Auffassung Geltung verschaffen, und die Ausbildung der Truppe so gestalten, dass trotz der Neigung des Reglements, ein Normalgefecht zu construiren, der freien Selbstthätigkeit der grösstmögliche Spielraum gewahrt bleibt.

Vergleiche.

Im folgenden sollen nun einige Abschnitte der Reglements einem Vergleiche unterzogen werden. Ich glaube, dass dabei den Infanteristen zunächst am meisten die Frage interessiren wird: Wie stellen sich die Reglements zum Vorgange beim Angriffe?

Das deutsche, sowie unser Reglement befinden sich auf dem Standpunkte, dass das Feuer das Hauptkampfmittel der Infanterie ist, durch welches der Angriff vorbereitet und meist auch entschieden wird; beide stellen als Hauptgrundsatz auf, dass vor dem Entscheidungsstosse die Feuerüberlegenheit zu Stande gebracht und die Wirkung des Feuers abgewartet werden muss. Ähnliche Ansichten enthält auch das italienische Reglement.

Nicht so, die Russen.

Das russische Reglement präcisirt die Aufgabe des Angreifers dahin, dem Vertheidiger nach Schwächung desselben durch das Feuer, unter möglichst geringen Verlusten nahe zu kommen und dem Gegner sodann an den Leib zu gehen.

Im französischen Reglement kommt die Ansicht zum Ausdruck, dass die Vorwärtsbewegung allein die Entscheidung bringt und unwiderstehlich ist, aber allerdings nur dann, wenn wirksames, intensives Feuer ihr Bahn gebrochen hat.

Da begegnet man also wesentlich verschiedenen Auffassungen in den wichtigsten Ansichten über den Infanteriekampf.

Wie ist es zu diesen Ansichten gekommen? Ein kurzer Rückblick auf die Ereignisse, welche diese Bestimmungen veranlassten, dürfte darüber am besten aufklären.

Wir haben unsere Erfahrungen von den Gefechtsfeldern von Nachod, Skalitz, Trautenau, Königgrätz. Gegenüber dem überlegenen preussischen Gewehre sollte nach der damaligen Ansicht der einen, dem Gegner zunächst durch ein Feuergefecht das Feuer abgelockt werden, nach

Digitized by Google

der damaligen Ansicht der anderen war jedoch ein sofortiges Angehen mit dem Bajonete am Platze.

Ich erwähne hier nur die Thatsachen: Bei Trautenau konnte es dem Angriff der 7 Bataillone starken Brigade Wimpffen nicht gelingen, den Gegner auf dem und zunächst des Capellenberges (im ganzen 9 Compagnien) zu werfen; der Angriff der Brigade Knebel glückte gegen dieselben feindlichen Truppen erst, als die zur Umfassung ausholenden, wenn auch schwachen Abtheilungen den Feind veranlassten, seinen Platz zu räumen.

Oberst Grivičić sagt in einem Berichte über den Angriff seiner Brigade, dass, obwohl die Truppen mit einer Begeisterung in den Kampf gingen, wie er es in den drei vorhergegangenen Feldzügen nur selten gesehen, der Verlauf des Angriffes bewies, dass die Sturm-Taktik (2 Bataillone des Regimentes Nr. 23 hatten beim Sturm 950 Mann eingebüsst) gegen die in der Defensive zähen und mit einer überlegenen Feuerwaffe ausgerüsteten Preussen keine zweckmässige Massregel sei, sondern, dass man durch ein kräftiges Feuergefecht und durch Umgehungen weit besser zum Ziele kommt.

Bei uns hat sich damals schon die im jetzigen Reglement ausgedrückte Ansicht Bahn gebrochen.

Deutschland hat in dieser Richtung reiche Erfahrungen sowohl aus dem Feldzuge 1866 als 1870/71. Weder bei Wörth, noch bei Colombey, Mars-la-Tour und Gravelotte wollte es mit den frontal geführten Angriffen, mitunter trotz der Feuervorbereitung, recht vorwärts gehen.

Die Franzosen scheinen ihre Misserfolge im ersten Theile des Krieges 1870/71, mehr der Minderzahl als ihrer Taktik zuzuschreiben und dürften deshalb ihren älteren taktischen Erinnerungen das entscheidende Wort belassen haben. Nach einer Publication des französischen Kriegsministeriums über die Leistungen der französischen Truppen bei Wörth, wo dieselben trotz ihrer Minderzahl mitunter für kurze Zeit erfolgreiche Vorstösse, allerdings gegen Truppen, die beim Vorgehen sehr auseinander gekommen waren, erreichten, scheint auch aus den Erfahrungen des Jahres 1870 gefolgert zu werden, dass solche Bajonetstösse zu günstigem Gefechtsausgange geführt haben würden, falls der Feind nicht so überlegen gewesen wäre. Nicht zu übersehen ist die Rolle, welche in Frankreich stets dem nationalen Elan eingeräumt wird, der hier mitsprechen dürfte.

Was die Russen betrifft, so berufen sie sich auf 1877/78, wo sie mit ihrer Stoss-Taktik zwar Einzelerfolge erreichten, im grossen ganzen bekanntlich aber über schwere Misserfolge zu klagen hatten. Unter denjenigen, welche in Russland die bei den Angriffen erlittenen grossen Verluste hervorheben, ist besonders Skugarewski zu nennen, der unter

Digitized by Google

anderem darauf hinweist, dass der Angriff auf Plevna am 30. Juli 1877 den einzelnen Regimentern 800—1.200 Mann kostete, der Angriff auf Plevna am 11. und 12. September gar 62% Verluste brachte. Die auf Grund dieser Erfahrungen aufgebauten Ansichten Skugarewski's über das Angriffsverfahren der Infanterie gelangten im Reglement wenig zum Durchbruche und scheint die alte Tradition die Oberhand behalten zu haben, welche an dem alten Suwarow'schen Satze festhält: „die Kugel ist eine Närrin, der Held ist das Bajonet".

Die hier gegebene Erläuterung wird vielleicht hinreichen, um die Verschiedenheit in den Auffassungen über das Angriffsverfahren der Infanterie zu erklären. Um den Eindruck nicht zu hinterlassen, als ob die eine Gruppe der Reglements nur die eine Art, die andere Gruppe nur das andere Verfahren im Angriffe schroff als richtig hinstelle, muss ich jedoch erwähnen, dass alle Reglements Bestimmungen enthalten, welche diese Gegensätze in milderem Lichte erscheinen lassen.

So stellt es das deutsche, wie unser und das italienische Reglement als möglich hin, unter besonderen Verhältnissen frisch, rasch, entschlossen zuzugreifen, ohne erst peinlich den Effect der Feuerwirkung abzuwarten, während das russische und französische Reglement Lagen zugeben, in welchen eine sorgfältige Vorbereitung des Anlaufes durch das Feuer, sich als nothwendig erweisen wird.

Nach dieser Anführung der Hauptgrundsätze im Angriffs-Verfahren wird vielleicht eine nähere Betrachtung des Vorganges beim Angriffe interessiren.

Das russische Reglement schildert den Vorgang bei der Entwicklung zum Gefechte beiläufig in folgender Weise:

Sobald die Sicherungstruppen nicht weiter kommen, übergeht ein Theil oder die ganze Vorhut in die Gefechtsform, die Jagd-Commanden gehen vor, um Feind und Terrain zu recognosciren und es wird darüber dem Höchstcommandirenden die Meldung erstattet. Die Vorhut soll bei offenem Terrain auf 2½ bis 2 Werste, wenn der Gegner über Artillerie verfügt, auf 4 Werste in der Gefechtsform an die feindliche Stellung herangehen. Die Haupttruppe marschirt weiter, insolange die Vorhut nicht zum Stehen kommt oder bis die Colonnen nahe an die Wirkungssphäre des feindlichen Feuers gelangt sind. Der Höchstcommandirende hat eventuell persönlich zu recognosciren; er lässt die Haupttruppe gedeckt halten und in eine Reserveformation übergehen. Ist das geschehen, hat er seine Untercommandanten zu versammeln, seine Disposition auszugeben. Dann erst wird der Befehl gegeben zur Annahme der Gefechtsform.

Das ist der Vorgang bei der Entwicklung, wie er nach dem russischen Reglement in der Regel eingehalten werden soll. Die

Digitized by Google

praktische Durchführung bei den Übungen soll in allen Fällen sehr darauf halten, dass dieser Vorgang genau befolgt werde.

Nachdem das russische Reglement diese Art der Entwicklung als Regel hingestellt, räumt es ein, dass es Fälle geben wird, in welchen insbesondere bei kleineren, aber auch bei grösseren Körpern ein sofortiges Übergehen aus der Marschcolonne in die Gefechtsform berechtigt ist, — um sich die Initiative zu wahren.

Der Standpunkt, welchen das deutsche und unser Reglement in dieser Frage einnehmen, ist ein wesentlich anderer.

Beide Reglements unterscheiden grundsätzlich zwischen dem Begegnungsgefecht und dem Gefecht gegen einen in Position stehenden Gegner.

Welche von diesen Gefechtsarten in einem Zukunftskriege öfter vorkommen wird, darüber sind Äusserungen von berufener Seite vorhanden. Auf diese, wie auf den bestimmten Ausspruch des deutschen Reglements gestützt, dass die raschen Entwicklungen nach vorwärts die Regel für das Kampfverfahren bilden werden, glaube ich, unter Berufung auf die grossen Erfolge, welche dieses Verhalten den deutschen Waffen 1870/71 brachte, sagen zu dürfen, dass es verfehlt wäre, den Vorgang beim Begegnungsgefecht erst in zweiter Linie zu erörtern. Das deutsche, sowie unser Reglement stellen die mögliche Verschiedenheit der Situationen, welche ganz verschiedene Massnahmen erfordern können, in die erste Linie, und verlangen, dass sich der Ausführende je nach der Sachlage benimmt.

Das französische Reglement lässt ein energisches Vorgehen der Vorhut gelten, räumt auch ein, dass die Colonnen directe in die Gefechtsstellung befohlen werden können, empfiehlt aber im ganzen und grossen den Vorgang bei der Entwicklung in ähnlicher Weise, wie das russische Reglement.

Das italienische Reglement scheint auch mehr zu dem methodischeren Vorgange hinzuneigen, weil es bei der directe aus der Marschform erfolgenden Entwicklung eine Zersplitterung der Kräfte befürchtet, während es nach dem anderen Verfahren die Einheitlichkeit des Zweckes und die Gleichzeitigkeit für besser gewahrt erachtet.

Beim Vorgehen des Angriffes unterscheidet das russische Reglement zwei Perioden: die Vorrückung (Annäherung an den Gegner und Vorbereitung des Anlaufes), und den Anlauf (welcher im Bajonetstosse gipfelt). Die vorgehenden Truppen gliedern sich in das Kampftreffen und in die allgemeine Reserve. In der Regel werden ganze Compagnien in die Kette gesendet. Es besteht darnach das Kampftreffen aus der Kette, den Bataillons-, den Regiments-Reserven;

Digitized by Google

ausnahmeweise sind auch Brigade-Reserven zulässig. Alle anderen Truppen bilden die allgemeine Reserve.

In der Sphäre des feindlichen Infanterieweitfeuers bewegen sich die vordersten Compagnien des Kampftreffens ohne Kette zu bilden, in Reihen mit Zügen auf gleicher Höhe oder in der entwickelten Linie, wobei zwischen den Zügen mässige Intervalle einzuhalten sind. Nach Annäherung an den Gegner auf wirksame Schussweite (etwa 2.000 Schritte) übergehen die vordersten Compagnien in die Kette und setzen womöglich ununterbrochen und in ruhigem Schritt die Vorbewegung fort. Auf 1.400 bis 1.000 Schritte wird in der Regel durch die Kette der erste Halt gemacht und es beginnt die Vorbereitung durch das Feuer.

In ähnlichen Bestimmungen, mit Ausnahme des Haltes auf 1.400 bis 1.000 Schritte, ergeht sich auch das französische Reglement. Auch in Frankreich bestehen in der Regel keine Unterstützungen (Compagnie-Reserven).

Eine eigenthümliche Einführung in der französischen Armee, das sind die éclaireurs, 32 in jeder Compagnie, kann hier nicht unerwähnt bleiben. Die éclaireurs sollen auf 900—500*m* an die feindliche Stellung herangehen, den Feind recognosciren und den Rahmen für die Entwicklung der Schützenlinie abgeben. Diese Neueinführung wurde als Consequenz der Verhältnisse bezeichnet, welche mit dem rauchschwachen Pulver eingetreten sind, da nunmehr eine intensivere Aufklärung des Feindes erforderlich ist, und durch die Cavallerie nicht geleistet werden kann. Dass sich diese Institution bewähren wird, ist höchst zweifelhaft; schon jetzt bezeichnen Stimmen in der französischen Armee die éclaireurs als éclaireurs-gêneurs.

Auch beim Vorgehen im Angriffe sind wieder Verschiedenheiten zu constatiren, welche unser und das deutsche Reglement gegenüber den früher erwähnten Reglements enthalten. Wie kommt es, dass bei uns noch an den Unterstützungen (Compagnie-Reserven) festgehalten wird? Wie kommt es, dass nicht auch bei uns bestimmte Formen für das Vorgehen der Compagnien erster Linie bestimmt sind?

Weil in einem Terrain, das nicht rein eben ist, die Compagnie-Reserven sich oft als Nothwendigkeit erweisen, um besser fortzukommen, um gegen Überraschungen ein Mittel in der Hand zu haben, um Nachdruck zu geben, wo er nöthig ist; weil es dem Ausführenden frei steht, keine Compagnie-Reserve zu erhalten, wenn sie nicht zweckmässig ist.

Weil die Annahme einer bestimmten Form für das Vorgehen geschlossener Abtheilungen, nicht für alle Fälle passt. Auf dem Prager Exercierplatz, der von Hohlwegen nach verschiedenen Richtungen

Digitized by Google

durchzogen ist, verschwinden nicht nur Compagnien, sondern ganze Bataillone auf dem Kriegsstande dem Auge und der Einwirkung des Vertheidigers, wenn der Angreifer die Hohlwege geschickt ausnützt. Weshalb sollte hier eine Normalform befolgt werden?

Ist hier der Standpunkt des deutschen Reglements, welchen die Bestimmung kennzeichnet, dass ein Feststellen von Formen der Entwicklung für bestimmte Fälle verboten ist, nicht der allein richtige?!

Über das weitere Vorgehen nach dem ersten Halt auf 1.400 bis 1.000 Schritte bis in die letzte Feuerstellung sagt das russische Reglement:

Der Höchstbefehligende gibt nunmehr noch die nöthigen Weisungen. Alles nimmt Front gegen den Gegner, um geradeaus vorzugehen. Die ganze Kette bewegt sich womöglich gleichzeitig in ruhigem Schritte — das Laufen wird nur ausnahmeweise gestattet, Halte sind nur in günstigen Schützenpositionen zulässig — bis auf 500 bis 400 Schritte, wenn die Terrainverhältnisse es gestatten auch noch näher an den Feind. Hier wird die letzte Schützenaufstellung gewählt, in welcher der Anlauf endgiltig durch Gewehrfeuer vorbereitet wird. Für die Reserven werden beim Vorgehen in den verschiedenen Zonen verschiedene Formationen: Reihencolonne, Züge mit entsprechenden Intervallen nebeneinander, staffelförmig oder in Schachbrettform gruppirt, später Züge in entwickelter Linie mit geöffneten Rotten, endlich Züge in geöffneter Ordnung und schachbrettförmig gruppirt — empfohlen.

Die Reserven sollen so nahe als möglich an die in der letzten Feuerstellung haltende Kette herangehen, ohne sich jedoch mit derselben zu vermengen. Um diese Vorbewegung zu erleichtern, empfiehlt das Reglement die Anwendung der sogenannten Gewehr-Batterien, das sind Abtheilungen, welche aus seit- oder vorwärtiger Aufstellung den Gegner heftig insolange beschiessen sollen, bis sie im Schiessen durch andere Abtheilungen abgelöst werden. Der Höchstcommandirende soll bei der Verausgabung der Reserve sehr sparsam umgehen, in keinem Falle seine ganze Reserve vor gefallener Entscheidung ausgeben.

Die diesbezüglichen Bestimmungen des französischen Reglements sind jenen des russischen sehr ähnlich. Das französische Reglement will eine dichtere Gruppirung als Arm an Arm, weil dies zu unnützen Verlusten führen würde, vor der Entscheidung vermieden wissen. Für die letzte Feuerstellung schreibt es die Eröffnung des Schnellfeuers auf 400*m*, das letzte Feuer auf 150—200*m* vor.

Das deutsche Reglement hebt die Nothwendigkeit der Einfachheit in der Vorbewegung der Schützenlinie hervor, empfiehlt womöglich flankirendes oder überhöhendes Feuer, um das Vorgehen der Schützen-

Digitized by Google

linie zu protegiren, im übrigen macht es alles von den Umständen abhängig.

Unser Reglement geht von denselben Grundsätzen aus wie das Deutsche, nur ist es bekanntlich betreffs der letzten Feuerstellung etwas bestimmter. In diesem Punkte stimmt das italienische Reglement mit dem unseren überein.

Nach dieser Darstellung können sich vielleicht die Fragen aufdrängen: Sollten auch nicht bei uns gewisse Formen für das Vorgehen der Reserven anempfohlen werden? Wie kommt es, dass über die letzte Feuerstellung die Ansichten so auseinander gehen? Die Anempfehlung irgend welcher Formen würde gegen die leitende Idee, welche ich in der Einleitung für die Verfassung der Reglements als massgebend erwähnte, verstossen. Es steht jedermann frei, im gegebenen Falle die passendste Form anzuwenden. Was die letzte Feuerstellung betrifft, so dürfte es wohl müssig sein, darüber zu rechten, ob sie näher oder weiter vom Feinde ab liegen wird, weil dies wohl eine Sache ist, über welche sich vom grünen Tische aus nicht entscheiden lässt.

Die Bestimmungen des russischen Reglements für den Anlauf gipfeln darin, dass derselbe aus der letzten Feuerstellung ohne weiteren Halt auszuführen ist, dass die Bataillons- und Regiments-Reserve in der Regel ohne zu schiessen die Kette zum Bajonetstosse mitreissen, dass die übrigen Reserven folgen, es jedoch vermeiden, sich mit den anderen Truppen zu vermengen. Ist die Anlaufdistanz zu gross, hält es das Reglement für zulässig, vom Feuer in der Bewegung Gebrauch zu machen.

Wiewohl auf die Gleichzeitigkeit bei Durchführung des Anlaufes Wert gelegt wird, darf dennoch keine der Compagnien sich scheuen, den anderen vorzukommen, und jede soll das Streben haben, sobald als möglich den Feind zu erreichen.

Das französische Reglement spricht vom Repetirfeuer auf 150—200*m*, welchem erst der Anlauf folgt. Es empfiehlt, wiewohl es ein Schema nicht geben will, für die zum Vorreissen der Gefechtslinie bestimmten Truppen kleine Colonnen mit Aufmarschzwischenräumen nebeneinander, oder die geöffnete Doppelcolonne, welche weniger Verluste haben soll, als eine zusammenhängende Linie gegenüber dem sich gleichmässig vertheilenden Feuer des Vertheidigers.

Das italienische Reglement empfiehlt wieder für das zum Anlaufe vorgehende Gros die entwickelte Linie, in welcher Formation schon die Truppen von rückwärts herangeführt werden sollen.

Man sieht, dass über die Form beim Anlaufe die Meinungen stark auseinandergehen. Ob die geschlossenen Abtheilungen neben

Digitized by Google

oder hintereinander sich befinden, ob der Gesammtführer sich eine Reserve vorbehalten, das alles ist — wie das deutsche Reglement sagt — lediglich von den Umständen abhängig. In dem entscheidenden Augenblicke des Anlaufes gibt es nur eine Losung: Vorwärts, geradeaus zum Ziel.

Ob es zweckmässig sein wird, beim Anlaufe eine festhaltende Gruppe auszuscheiden, wie es unser und das italienische Reglement empfiehlt, oder ob es nicht besser ist, auch das Letzte zum Anlaufe einzusetzen, wie es das deutsche Reglement will, kann nur an einem concreten Falle erörtert werden.

Über das Verhalten der Infanterie nach gelungenem Angriffe sind die Reglements so ziemlich einer Ansicht. Hier sind nur jene Bestimmungen hervorzuheben, welche betonen, dass es nicht genügt, die Stellung zu nehmen, es ist auch nothwendig, sich in derselben zu behaupten. Gegenunternehmungen des Gegners sind wahrscheinlich. Die zunächst gefährlichste Unternehmung des Feindes wird aber das Feuer seiner seitwärts postirten Artillerie sein, daher es höchst bedenklich ist, eng massirt und ungedeckt in der eroberten Position zu verweilen.

Als eine taktische Massnahme ganz besonderer Bedeutung gilt bei uns die Umfassung.

Da wir im Jahre 1866 die Erfahrung machten, dass überall dort, wo es gelang, den Gegner zu umfassen, die Angriffe glückten, anderenfalls aber abgewiesen wurden, da sich auch in den Kämpfen in Bosnien und der Herzegowina die Umfassung häufig als unfehlbares Mittel erwiesen hat, um den Widerstand sofort zu brechen, so ist es ganz natürlich, dass unser Reglement der Umfassung eine so eminente Rolle zuweist.

Erinnert man sich, dass die Umfassungen in grossem Stile, wie jene bei Königgrätz, Wörth, St. Privat die Entscheidung brachten, so kommt man zu der Ansicht, dass der Umfassung die erste Rolle gebührt.

Nicht alle Reglements stehen gleichmässig auf diesem Standpunkte, wenngleich überall zugegeben wird, dass der Umfassung unter Umständen die Hauptrolle zufallen kann. Ich erkläre die Verschiedenheiten damit, dass allerdings dem Ausführenden die Umfassung sich nicht immer ideal präsentiren wird, weil er gewöhnlich eine wenn auch schwächere Front vor sich finden wird. Weist daher das russische und das französische Reglement der Umfassung eine secundäre Rolle zu, so dürfte dies auf ähnliche Betrachtungen zurückzuführen sein.

Digitized by Google

Das russische Reglement speciell bringt eine grosse Zahl von Weisungen nicht nur für das Verhalten, sondern auch für die Formation der Umfassungsgruppe, die ebensowohl der Kette als den Reserven entnommen werden kann; das Reglement gibt auch Anhaltspunkte, wie man einer feindlichen Umfassung entgegentreten soll.

Unser sowie das deutsche Reglement stehen auf dem bekannten Standpunkte, dass sich diese Details nicht reglementiren lassen. Aus dem deutschen Reglement, welches denselben Standpunkt im Wesen einhält, wie das unserige, wäre nur noch zu erwähnen, dass dasselbe Umfassungsversuche aus vorderster Gefechtslinie nur ausnahmeweise unter besonders günstigen Verhältnissen für zulässig erachtet, was in einem gewissen Gegensatze zu den Bestimmungen des russischen Reglements steht.

Es ist förmlich zu einem taktischen Axiom geworden, und, wie ich glaube, mit Recht, dass nur dann ein Angriff Aussicht auf Erfolg habe, wenn es die angreifende Infanterie versteht, das Terrain so auszunützen, dass sie mit den möglichst geringen Verlusten an den Feind kommt.

So selbstverständlich dies klingt, so lassen sich doch auch hier zwei Richtungen unterscheiden. Es ist nicht dasselbe, ob die Infanterie den Schutz des Terrains etwa so ausnützt, wie es die Preussen im Gefechte bei Jičin durch das Vorgehen längs des Cidlina-Rideau, oder bei Königgrätz durch das Ausnützen der gegen Chlum ziehenden Mulden gethan haben, oder ob die Infanterie die Gefechtsform annimmt und dann in dieser bei möglichster Wahrung der Formation, vom Terrain nur so viel ausnützt, als gerade jeder einzelnen Abtheilung davon auf ihrem Wege begegnet. Man kann also auch hierin mehr der Form oder aber einem freieren, und, wie ich glaube, dem besseren Verfahren huldigen.

Alle Reglements stellen den Gefechtszweck in die erste Linie, d. h. die Infanterie muss in dem durch höhere Rücksichten bestimmten Raume vorgehen; ihre Sache sollte aber dann die Ausführung sein.

Das russische Reglement bringt betreff der Terrainausnützung Detailbestimmungen sowohl für das Verhalten der Kette als für das Verhalten der Reserven, und habe ich daraus den Eindruck gewonnen, als ob anscheinend der Form mehr, der Sache weniger Bedeutung zugelegt werden würde.

Das französische Reglement scheint bei der Terrainausnützung freiere Auffassung zu gestatten, weil es fordert, dass die Bewegungen nach den Forderungen des Terrains ohne Rücksicht auf das Einhalten des taktischen Verhältnisses eingerichtet werden.

Digitized by Google

In Deutschland wird, glaube ich, auf eine radicalere Terrainausnützung Wert gelegt, wenn auch die Militär-Literatur gerade in Deutschland viele Gegner der sogenannten Muldentheorie, viele Anhänger der Form aufweist. Die Bestimmungen des Reglements, dass auf dem Exercierplatze der Grund zum Verständnis der Sache zu legen sei, dass aber dann die Übungen ausserhalb des Exercierplatzes, der Infanterie den höchsten Nutzen bringen, weiter, dass sich auch für Besichtigungen ein Wechsel zwischen Exercierplatz und Gelände empfehle, können wenigstens in dem von mir angegebenen Sinne gedeutet werden.

Unsere Infanterie hat es bekanntlich in den meisten Garnisonen der Monarchie während des grössten Theiles des Übungsjahres sehr schwer, Übungsplätze ausserhalb des Exercierplatzes zu finden; dies sollte jedoch nicht dazu führen, von den Grundsätzen des Reglements über die Terrainausnützung abzukommen. Die freizügigen Manöver geben übrigens hiefür reichlich Gelegenheit, welche auch ausgenützt werden soll, das in dieser Hinsicht Versäumte vollauf einzuholen; die freizügigen Manöver bieten auch ein sicheres Correctiv gegen Gefechtsbilder, welche sich durch das unausgesetzte Üben in einem und demselben Terrain doch einleben könnten.

Was die Anwendung des Feuers im Angriffe betrifft, so weisen die Reglements Unterschiede auf: betreff des Zeitpunktes, wann das Feuer zu eröffnen ist; betreff der entscheidenden Feuerdistanz; betreff der Feuerleitung und betreff der Anwendung der Feuerarten.

Das russische Reglement sagt wohl, dass nur das Feuer auf nahe Distanzen die Präcision des Schiessens gewährleistet und dass nur diesem Feuer die Hauptrolle im Gefechte zukommt, gleichwohl soll die Kette das Feuer auf 1.400 bis 1.000 Schritte vom Feinde eröffnen.

Die anderen Reglements fordern übereinstimmend, dass im Angriffe das Feuer so spät als möglich eröffnet werde.

Das russische Reglement bezeichnet 500 Schritte (600 Schritte) in der Regel als entscheidende Feuerdistanz, das französische Reglement spricht von 400*m*, beziehungsweise 150 bis 200*m*, beim deutschen Reglement könnte die Distanz von 350*m* als solche gelten, unser und das italienische Reglement sind in Übereinstimmung.

Nach dem russischen und französischen Reglement liegt die Feuerleitung in der Hand des Compagnie- oder des Bataillons-Commandanten, nach dem deutschen Reglement blos in der Hand der Zugs- und Compagnieführer, wie es der Natur der Sache entspricht, wenngleich zugegeben werden muss, dass auch die höheren Commandanten die Feuerleitung beeinflussen können.

Digitized by Google

Das russische Reglement bestimmt, dass die Kette Einzelfeuer (langsam) zwischen 1.000 und 500 Schritten, Paket- (Schnell-) Feuer auf 500 Schritte (600 Schritte), Salvenfeuer auf allen Distanzen gegen grössere Ziele und soferne das Commando gut vernehmbar ist, anwenden darf; in der geschlossenen Form soll nur Salvenfeuer, in der geschlossenen Form mit geöffneten Rotten sowohl Salven- als Einzel-Paketfeuer angewendet werden.

Das französische Reglement fordert lebhaftes Einzelfeuer auf 400*m*, Repetirfeuer auf 150 bis 200*m* vor dem Anlaufe; im übrigen wird der Salve die grösste Rolle eingeräumt und soll dieselbe solange als möglich aufrecht erhalten werden.

Nach dem italienischen Reglement hätte die Salve auf grössere Entfernungen, das Magazinfeuer vor der Entscheidung angewendet zu werden; dieses Reglement räumt wieder dem Einzelfeuer eine grosse Bedeutung bei.

Das deutsche Reglement gibt als Anhaltspunkt für die Anwendung des Feuers, dass innerhalb 600*m* alle Ziele, zwischen 600 bis 1.000*m* hohe und breite Ziele beschossen werden können, dass über 1.000*m* im allgemeinen nicht mehr gefeuert werden darf. Die Anwendung der Salve beschränkt das deutsche Reglement auf den Beginn des Gefechtes und auf solche Augenblicke, in welchen die Truppe nicht selbst wirksam beschossen wird. Als Regel gilt das Schützenfeuer; Schnellfeuer soll in der Regel nur in Verbindung mit dem Standvisir oder der kleinen Klappe angewendet werden, nur ausnahmeweise ist dasselbe in besonderen Fällen auf Distanzen zwischen 350 bis 1.000*m* zulässig.

Die bedeutungsvollste Differenz bei den Bestimmungen über Anwendung des Feuers liegt darin, ob der Salve oder dem Einzelfeuer die grössere Rolle gebürt. Über die Nothwendigkeit der Präcision im Schiessen, über den zu erlangenden Grad der Schiessfertigkeit des einzelnen Mannes, über die Anforderungen an die Kaltblütigkeit des Mannes wie betreff der Feuerdisciplin, besteht eigentlich kaum eine Differenz; wohl bestehen aber Differenzen hinsichtlich des Grades, bis zu welchem die Ausbildung des Mannes in diesen Richtungen gebracht werden kann. Es scheint mir, dass in Deutschland für die Schiessausbildung am meisten geschieht.

Nach der neuen Schiessinstruction für die russische Infanterie, welche sehr interessante und gewiss auch sehr lehrreiche Schiessprogramme enthält, wird in Russland nunmehr auch der Schiessausbildung mehr Bedeutung beigelegt, ohne dass aber, wie der Übersetzer dieser Schiessinstruction behauptet, die Einzelschiessausbildung

auf jenen Grad der Gründlichkeit gelangen würde, wie dies in Deutschland der Fall ist. Dass bei uns für die Schiessausbildung sehr viel geschieht, dass die Armee hierin ganz bedeutende Fortschritte gemacht hat, ist bekannt. „Es muss das nie erlahmende Bestreben sein," wie F. Z. M. Johann Freiherr von Waldstätten seine jüngste Schrift: „Über das Feuergefecht" schliesst, „das Feuer in der Qualität zu heben und die Truppe dauernd in der Hand zu behalten."

Was die Anwendung der Salve betrifft, ist nicht zu übersehen, dass sie ein gutes, unter Umständen anwendbares Mittel sein dürfte, um der sich etwa fühlbar machenden Unruhe in der Truppe zu steuern und ihr wieder den nothwendigen Halt zu geben.

Über die Ausdehnung im Gefechte sind die Reglements so ziemlich einig. Das deutsche Reglement betont: die Truppe wird jeden Angriff in der Front abweisen, die verwundbare Stelle sind die Flanken, daher auf deren Sicherung das Hauptaugenmerk zu richten ist.

Überblickt man nach der gegebenen Darstellung den Vorgang beim Angriffe im Sinne der verschiedenen Reglements, so ergibt sich, dass thatsächlich, wie ich in der Einleitung erwähnte, zwei Gruppen bestehen, von welchen die eine mehr der Methodik, die andere mehr dem freien Verfahren das Wort redet.

Das russische Reglement scheint in seiner Diction, wenigstens nach dem Eindrucke, welchen die Übersetzung desselben macht, methodisch zu sein; noch mehr dürfte dies bei der Ausführung zum Ausdrucke gelangen, wenn der Angriff wirklich so geübt wird, dass die Truppe die Gefechtsform annimmt, in dieser vorgeht bis auf 1.400 Schritte an den Feind, wo ein kurzes Feuer abgegeben wird, um dann ohne Feuer auf 500 Schritte heranzugehen, dort zu schiessen und aufzuschliessen, dann zum Bajonetanlauf zu übergehen. Indessen muss ich erwähnen, dass das russische Reglement ausdrücklich betont: Bei Änderung auch nur einer der Voraussetzungen, unter welchen der Angriff behandelt wurde, modificirt sich der Verlauf desselben wesentlich. Das russische Reglement will demnach den Normalangriff nicht.

Das deutsche und unser Reglement verbieten ausdrücklich jede Schematisirung des Angriffes und bezeichnet das erstere den Schützenschwarm als die Hauptkampfform der Infanterie.

Noch eine Bemerkung drängt sich mir am Schlusse der Besprechung über das Angriffsverfahren auf. Alle Reglements stehen,

Digitized by Google

zweifellos aus erziehlichen Rücksichten, auf dem Standpunkte, dass der Angriff mit unwiderstehlichem Drange nach vorwärts, so rasch als möglich bis zu seinem Ende durchgeführt werden müsse. Dies darf jedoch nicht zur Anschauung verleiten, dass jeder Angriff etwa in einer halben Stunde, von dem Momente als die Vorbewegung geradeaus beginnt, jedenfalls beendet sein könne. Dagegen sprechen ja viele Kriegserfahrungen. Ohne Beispiele anzuführen, genügt es vielleicht zu erwähnen, dass die Durchführung solcher Angriffe stundenlang, ja auch mehrere Stunden lang dauern könne, dass sich daher die Infanterie auch mit dieser Erscheinung wird abfinden müssen und es daher verstehen muss — mit der Munition hauszuhalten.

Ich unterlasse es, weitere Abschnitte der Reglements mit einander zu vergleichen. Ob bei Fortsetzung solcher vergleichender Studien Änderungen einzelner Punkte unseres Reglements zweckmässig wären, lässt sich vorweg nicht sagen. Dass bei dem Standpunkt, die Taktik zu ändern, falls die Änderung nothwendig ist, gegen die Absicht Besseres an die Stelle des Minderen zu stellen, kein Einwand besteht, ist selbstverständlich.

Schluss.

Zum Schlusse glaube ich noch einige Worte dem Vorgange bei der Ausbildung der Infanterie widmen zu sollen. Ich möchte in dieser Hinsicht zwei Richtungen nur charakterisiren, jene, welcher in Deutschland nachgelebt wird, und diejenige, welche in Russland massgebend sein dürfte.

In Deutschland sind darüber Bestimmungen im Reglement enthalten. Dieses sagt:

Das Exercieren bezweckt Schulung und Vorbereitung der Führer und Mannschaften für den Krieg. Alle Übungen müssen deshalb auf den Krieg berechnet sein.

Ein Hauptzweck aller Übungen auf dem Exercierplatze wie im Gelände ist: der Truppe strengste Disciplin und Ordnung bei höchster Anspannung aller Kräfte so anzuerziehen, dass sie ihr zur anderen Natur werden.

Die Grundlage der Gesammtausbildung liegt in der sorgfältigen, straffen Einzelausbildung, welche unter Berücksichtigung der in der Turnvorschrift gebotenen Freiübungen etc. erfolgen soll.

Eine wesentliche Aufgabe der Friedensübungen ist es, den moralischen Wert der Truppe zu begründen und zu steigern und alle auf dieses Ziel wie auf die Erhaltung der Mannszucht hin-

Digitized by Google

wirkenden Mittel in Bewegung zu setzen. Diese Aufgabe wird zu einem nicht geringen Theile gelöst durch Erhaltung der Straffheit in Darstellung der einzelnen Formen bei allen Übungen. Mit Strenge ist darauf zu achten, dass die Straffheit, wie sie der Exercierplatz erzieht, soweit dies die äusseren Umstände gestatten, auch auf die Übungen im Gelände wie auf das Schlachtfeld übertragen wird.

In Russland scheint die Erziehungs-Methode des Generals Dragomirow allgemein massgebend geworden zu sein. Zur Illustrirung derselben einige Aussprüche dieses Generals:

„Beschäftigt man sich mit dem Manne, sagt General Dragomirow, so muss man vor allem daran denken, dass im Gefechte seine Füsse und Arme mehr oder weniger sachgemäss arbeiten, nicht in Abhängigkeit allein von ihrer Dressur, sondern weit mehr davon, wie ihm das Herz schlägt und wie der Kopf denkt. Deshalb muss zuerst Kopf und Herz beobachtet und gebildet werden.

„Die praktische Ausbildung muss durch mündliche Belehrung ergänzt werden. Wer den Soldaten liebt, wer seinem Berufe ergeben ist, der findet schon, was dem Soldaten gesagt werden muss.

„Der Begriff Disciplin bezieht sich im engeren Sinne hauptsächlich auf die moralischen Eigenschaften, nämlich auf das, was man in letzter Zeit „Erziehung“ zu nennen pflegt. Es gibt noch eine andere, zum Glücke immer seltener werdende Kategorie von Militärs, welche den Schwerpunkt in der strammen Leistung der Ehrenbezeigungen etc. erblicken; eine solche Anschauung übergehe ich mit Stillschweigen.

„Ein nicht gedrillter Truppenkörper kann, ich citire Dragomirow, vielleicht keine erstaunliche Anzahl von Treffern bei der Scheibe herausschiessen, im Exercieren nicht genug stramm sein, doch ist er gut erzogen, so ist er eben in höherem Sinne des Wortes disciplinirt.

„Damit — es spricht Dragomirow — will ich sagen, dass ich selbst den rohen Bauer, der nicht schiessen kann, aber doch lieber zugrunde geht, als dass er seinen Posten verlassen oder einen ihm ertheilten Befehl nicht ausführen würde, für disciplinirter erachte, als den trefflichen Schützen, guten, strammen Exercierer, dem man nicht den Rücken wenden kann, ohne dass er eine Schurkerei begeht.

„Es kommt mir natürlich nicht in den Sinn, „das Übrige“ verwerfen zu wollen, doch stelle ich alles auf den richtigen Platz. Um einen populären Vergleich zu machen: Ich halte das Pflichtgefühl für so wichtig, wie den Höchstbefehligenden einer Armee;

Digitized by Google

das Bajonet vergleiche ich mit dem Oberst, die Kugel mit dem Hauptmann und das Exercieren höchstens mit dem Lieutenant. Hieraus ergibt sich, dass ich zwar alle für nothwendig halte, doch nach Massgabe ihrer Chargen."

Viele andere Aussprüche Dragomirow's erläutern und bekräftigen die in den hier angeführten Worten ausgedrückte Auffassung; eine Inspicirungs-Bemerkung beschliesst Dragomirow mit den Worten: „Ohne moralische Erziehung aber ist eine Truppe nichts wert."

Ich glaube, dass die in Deutschland massgebende Richtung mit jener des Generals Dragomirow eine entschiedene Verschiedenheit aufweist, doch halte ich sie, wenigstens theoretisch genommen, nur in einem scheinbaren Gegensatze stehend. Die Strammheit schliesst gewiss die moralische Erziehung nicht aus. Haltet man es in Deutschland für nothwendig, auf die erstere vielleicht mehr Nachdruck zu legen, so dürfte dies etwa darauf zurückzuführen sein, dass in dem zur Fahne einrückenden deutschen Soldatenmaterial sehr viel von dem schon drinnen steckt, was Erziehung genannt wird. Allerdings wird es auch in Deutschland schwierige Elemente geben. Was über den deutschen, beziehungsweise preussischen Schulmeister gesprochen und geschrieben wird, ist, soweit ich dies zu beurtheilen vermag, keine Mythe. In Deutschland will das Reglement das ohnehin zum grössten Theile homogene Material durch die Strammheit inniger zusammenschweissen. Ohne die deutsche Armee näher zu kennen, glaube ich, dass es verfehlt wäre, anzunehmen, dass dort der moralischen Erziehung die ihr zukommende Bedeutung versagt wäre.

Das russische Soldatenmaterial wird, ich glaube damit nichts Angreifbares zu sagen, in erziehlicher Beziehung weniger durchgebildet in die Front treten als das deutsche. Mir erscheint es daher natürlich, dass dort auf die Erziehung zunächst der grösste Wert gelegt wird. Der russische Soldat dürfte sich wohl auch deshalb zur sofortigen Anerziehung der Strammheit weniger eignen, weil die Zeitdauer, ihn gelenkig zu machen, erheblich grösser sein wird, als bei den Soldaten des westlichen Europa, die schon als Kinder vielfach wenigstens schon Turnunterricht bekommen.

So viel mir bekannt ist, werden in unserer Armee beide Richtungen gleich wert und gleich hoch in Ehren gehalten, was wohl auch unseren Verhältnissen in der Regel am besten entsprechen dürfte.

Steckt man in der Front, so entscheidet die Neigung, der Eifer, die Befähigung, in der einen Richtung Besseres als in der anderen

Digitized by Google

zu leisten, ob man die eine Richtung mehr als die andere pflegt, dann ob man darüber der weiteren Aufgaben vergisst, welche der Ernst an die Infanterie stellen wird.

So einfach sich die Ausbildung der Infanterie darstellt, so schwer ist sie, wenn sie umfassend gestaltet werden soll, nach übereinstimmender Ansicht aller Infanteristen.

Wie ich mir zu Beginn meines Vortrages zu bemerken erlaubte, ist nur der die Ausbildung der Infanterie Prüfende und Leitende, den Einwirkungen des handwerksmässigen Handelns entrückt, in der Lage, von seinem höheren Standpunkte einem einseitigen Vorgange zu begegnen. Denn durch die Besichtigung der verschiedenen Zweige der Infanterie-Ausbildung wird es dem Prüfenden und Leitenden klar, dass das Excelliren in einer Richtung noch durchaus nicht das Excelliren im ganzen bedeutet.

Digitized by Google

Die Aëronautik im Dienste der Kriegs-Marinen.

Vortrag, gehalten am 21. Jänner 1898 im militär-wissenschaftlichen und Casino-Vereine zu Wien, von **Arthur Lengnick**, k. und k. Linienschiffs-Lieutenant.

Nachdruck verboten. Übersetzungsrecht vorbehalten.

In den letzten Jahren sind die militärischen Luftfahrten allerwärts bereits so zahlreich geworden und haben derart günstige Ergebnisse erzielt, dass hiedurch thatsächlich der Nachweis erbracht erscheint, welche mannigfachen — wenngleich auch innerhalb bestimmter Grenzen gelegenen — Aufgaben auf diesem einstweilen noch ungewöhnlichen Wege nunmehr gelöst werden können.

Die Wünsche und Erwartungen auf dem Gebiete der Aëronautik dürfen sonach keineswegs mehr als in das Reich der Phantasie gehörig angesehen werden, sondern es gewinnt vielmehr den Anschein, dass in Bälde auch auf allgemeine Verwendung dieser neuen Technik gerechnet werden kann, während bis vor kurzem dieselbe noch fast ausschliesslich auf die militärischen Kreise allein beschränkt war. Dass eine solche Prognose keine zu gewagte ist, dies beweisen die im Auslande erstehenden industriellen Unternehmungen, welchen die Verwertung der mehr oder minder hoffnungsvollen Flug-Projecte zugrunde liegt.

Diese charakteristischen Symptome weisen deutlich darauf hin, dass wir mit dem anbrechenden zwanzigsten Jahrhunderte der Einführung des neuen Verkehrsmittels wirklich entgegeneilen.

Es soll nun durchaus nicht meine Aufgabe sein, etwa den gegenwärtigen Stand der Luftschiffahrt oder deren Entwicklungsgeschichte hier darzulegen, denn die hieher gehörigen Thatsachen setze ich als grösstentheils bekannt voraus, nachdem weit berufenere Männer vom Fache wiederholt und mit bestem Erfolge die Feder ergriffen haben.

Von den Autoritäten auf militär-aëronautischem Gebiete, wie Major Dietl, Hauptmann Hörnes und Trieb, Oberlieutenant Hinterstoisser, ferner den kaiserlich deutschen Officieren Moedebeck und Gross wurde überdies bereits eine specielle deutsche Fach-Literatur dieser neuen Technik begründet und sind auch zahlreiche in- und ausländische Fachzeitschriften mit Erfolg bemüht, die für den Kriegsdienst und die Wissenschaft belangvollen Probleme zu erörtern, sowie die Ergebnisse aller einschlägigen Versuche der Öffentlichkeit zu vermitteln.

Digitized by

Ein neues Thema mag es aber vielleicht noch sein, jene zahlreichen, bisher weniger besprochenen Aufgaben der maritimen Kriegführung und des Dienstes zur See zu erörtern, welche durch die Militär-Aëronautik besonders gefördert werden könnten. Hiebei soll nach Aufführung der zur Zeit im Auslande in Verwendung stehenden Ballon-Typen und Train-Ausrüstungen das Material festgestellt werden, welches allenfalls für kriegsmaritime Zwecke in Betracht kommen würde.

Schliesslich werde ich bei Besprechung einiger der bemerkenswerten Luftfahrten des Auslandes noch die Grenzen präcisiren, innerhalb welcher auch zur See lösbare Aufgaben derzeit gestellt werden dürfen.

A. Strategische Gesichtspunkte.

Die in den meisten europäischen Staaten (somit nebst Österreich-Ungarn in Deutschland, Frankreich, Russland, England, Italien, Spanien, Dänemark, Serbien, dann Belgien) bereits seit einer längeren Reihe von Jahren und seit kurzem selbst in der Schweiz errichteten Militär-Luftschiffer-Abtheilungen, haben, wie dies ja auch natürlich ist, in erster Linie, meist ausschliesslich nur die operativen Zwecke des Heeres vor Augen.

Wenngleich im Auslande sich auch zeitweise Stimmen erhoben haben, welche darauf hinwiesen, dass auch die Kriegführung zur See wichtige Aufgaben umfasse, deren Förderung auf aëronautischem Wege möglich und daher geboten sei, dass also die Versuche auch auf die Flotte auszudehnen wären, so blieben diese Anregungen doch lange Zeit völlig unbeachtet.

Nur in den budgetär reich dotirten und daher impulsiven Staaten, wie Frankreich, Deutschland, England und Russland, sind die Förderer der neuen Technik in der letzten Zeit dahin gelangt, die Verwendung der Militär-Ballone auch den Kriegs-Marinen zugänglich zu machen.

In diesen Staaten haben die Luftschiffer-Übungen zur See auch bereits den besten Erfolg, welcher nicht überraschen kann, wenn man erwägt, dass in der praktischen Manipulation zwischen beiden Specialitäten, nämlich der Segelschiffahrt und der Luftschiffahrt, zahlreiche belangvolle Analogien bestehen.

Beide rechnen zunächst mit den Elementen, der Atmosphäre und dem Winde; nur genaue Kenntnis der örtlichen Windverhältnisse, der allgemeinen Winddrehungsgesetze, sowie der meteorologischen Phänomene vermag eine von Erfolg begleitete planmässige Fahrt nach einem bestimmten Ziele zu sichern.

Digitized by Google

Die Curs- und Ortsbestimmung ist gleichwie bei der Segelschiffahrt auch dem Luftschiffer, namentlich aber bei Ballonfahrten über dem Meere, nur mit Hilfe nautischer und kartographischer Kenntnisse möglich; auch bilden das Ankern und Vertäuen, die Flecht-, Splissungs- und Dichtungsarbeiten professionelle Fertigkeiten, welche sowohl dem Seemanne als auch dem Aëronauten unentbehrlich und daher vertraut sind.

Heftige Luftströmungen und Stürme sind beiden Thätigkeitsrichtungen gleich gefährlich und die Abhängigkeit von Wind und Wetter macht oft in beiden Elementen, dem Wasser und der Luft, eine Ausführung erhaltener Befehle unmöglich, auf welche Eventualität bei der strategischen Disposition eben stets Rücksicht genommen werden muss.

Es bedarf nun weder besonderer Beredsamkeit, noch weithergeholter Beispiele, um darzuthun, dass die Militär-Aëronautik bei ihrer nunmehr erzielten Leistungsfähigkeit, den Kriegs-Marinen in Hinkunft u. z. sowohl im Kriege, als auch im Frieden vorzügliche Dienste zu leisten vermag.

Die grösste Beanspruchung, welche an Schiffsbemannungen und Schiffsmaschinen während der Kriegsbereitschaft zur See herantreten kann, besteht im Aufklärungs- und Blockadedienste. Dessen Versehung bedingt vor allem ein grosses Aufgebot maritimer Machtmittel und erfordert häufig anstrengende Dauerleistungen seitens der complicirten Maschinen der Torpedofahrzeuge, welche denselben im Interesse der Schonung und Erhaltung des kostspieligen und schwer ersetzbaren Materials nur im äussersten Falle zugemuthet werden sollten.

Gute Wartung, möglichste Schonung und periodische Instandsetzung nach jedem intensiveren Betriebe ist für die Erhaltung dieser, mit edlen Vollblutrennern vergleichbaren hochtourigen und äusserst leistungsfähigen, dafür aber auch sehr empfindlichen Maschinen, ein nicht zu übersehendes Erfordernis.

Der Aufklärungs- und Blockadedienst würde jedoch voraussichtlich, u. z. wenigstens am Tage bedeutend vereinfacht werden, wenn zur Beobachtung des zu sichernden Küstengebietes eine genügende Anzahl — der Küstenconfiguration entsprechend vertheilter — Fesselballonstationen vorhanden wäre, deren Rundblick auch bei minder günstigen atmosphärischen Verhältnissen noch ein derart ausgedehnter ist, dass hiedurch eine namhafte Verminderung der aufzubietenden Vedettenschiffe ermöglicht werden könnte.

Namentlich an flachen Küsten ist diese Übertragung des Dienstes von weittragender Bedeutung, weshalb im Auslande auch nicht länger



Digitized by Google

mehr gezögert wird, die Küstenbeobachtungsstationen mit Fesselballonen auszurüsten.

Doch auch das Recognosciren auf hoher See, ferner die Signal-Correspondenz zwischen räumlich weit entfernten Schiffen, sowie die andauernde und lückenlose Beobachtung eines grösseren Seegebietes, welche Aufgaben bisher, wie beispielsweise gelegentlich der jüngsten Blockade von Creta, das häufige Befahren sehr langer Seestrecken erforderten, wird wesentlich unterstützt und erleichtert werden, wenn Militär-Ballone diese Dienste ganz oder theilweise übernehmen.

Hiedurch würde es ermöglicht sein, die Aufklärungs- und Vedettenschiffe am Tage, mitunter auch während der Morgen- und Abenddämmerung, ja selbst in nicht zu dunklen Nächten blos dampfbereit auf entsprechende Entfernung von der Küste stationär zu postiren und würden dieselben nur in jenen Fällen genöthigt sein, auf hoher See zu kreuzen, wenn die Wetterverhältnisse die Verwendung und Ausnützung der Ballone verhinderten.

Nebst der hiedurch erzielbaren, höchst wichtigen, auch im Interesse der Kampffähigkeit gebotenen Schonung der Bemannungen und des Materials, würden überdies die Kosten des Ballondienstes durch die Ersparnisse an Maschinen - Betriebsmaterial weitaus gedeckt sein.

Die Zwecke, welchen der Militär-Ballon auf See zu dienen vermag, sind sonach bereits recht zahlreiche und umfassen nachstehende Richtungen:

1. den allgemeinen Aufklärungsdienst im Küstengebiete und seitens detachirter Schiffe in See;
2. den Nachrichtendienst;
3. den optischen Signaldienst;
4. die Ballon-Photographie und Photogrammetrie, endlich
5. allenfallsige Material- und Personentransporte.

Ich unterlasse es jedoch, schon hier die Wichtigkeit dieser aufgezählten Dienste des Ballons für die Flotte zu besprechen, theils weil ich später bei der Feststellung der Leistungsgrenzen ohnedies auf die Details eingehen werde, theils weil der theoretische Nachweis über den strategischen Nutzen des Militär-Ballons zur See bereits von anerkannten Autoritäten, wie Lachambre, Lavergne, Admiral Colomb, Tissandier, Admiral Gervais und anderen erbracht worden ist.

Das Urtheil dieser Autoritäten wurde so gewichtig begründet, dass jede weitere Unterstützung entbehrlich ist, umsomehr, als alle weiteren Ausführungen sich ohnedies nur auf die Werke der genannten Autoritäten berufen müssten.

Digitized by Google

Es ist somit eine Thatsache, dass die Wichtigkeit des Militär-Luftschifferdienstes, u. z. nicht nur für die Zwecke des Heeres, sondern auch für jene der Flotte in den grösseren Seestaaten bereits seit längerem erkannt wird.

In den Kriegs-Marinen der vorgedachten Staaten werden der Förderung dieses Zweiges militärischer Technik derzeit bereits recht beträchtliche Mittel zugewendet und beweisen überdies die in der Tagespresse zeitweilig auftauchenden kurzen Notizen, welche bald von Toulon, Kiel, Odessa, Sewastopol oder Portsmouth aus, über Ballonfahrten zur See, Schleppversuche von Ballonen mit Schiffen und Torpedo-Booten, sowie über Treffergebnisse von Schiessversuchen der Schiffe gegen Ballone zu berichten wissen, dass auch die Frage der maritimen Luftschiffahrt allerwärts in ein actuelleres Stadium getreten ist.

Nachdem ich dies als Einleitung vorausgeschickt habe, gelange ich somit zum meritorischen Theile meines Thema, nämlich zunächst zu den technischen Erfordernissen, welche bei Heranziehung der Luftschiffahrt für den Dienst auf See, zur Berücksichtigung gelangen müssen.

B. Die Flugmittel.

Das Aufsteigen in die Luft kann heutzutage — wie allseits bekannt — nach zwei von einander gänzlich verschiedenen Principien angestrebt werden, nämlich

1. durch aërostatische Luftschiffe und
2. durch aërodynamische Flugmaschinen.

Zu den ersteren zählen bekanntlich die auf den Auftrieb von Gasen basirten Ballone, zur zweiten Art gehören alle derzeit noch recht problematischen Flugmaschinen, welche auf dynamischem Wege Hebe- und Flugkraft hervorbringen sollen.

Die Zahl der Projecte von aërodynamischen Flugmaschinen ist Legion.

Je nach den Constructions-Principien können dieselben in Flügel- und Wellenflieger, Segelrad- und Schaufelrad-, Drachen- und Schraubenflieger eingetheilt werden.

Thatsächliche Erfolge haben von den bis nun ausgeführten Flugmaschinen nur jene von Professor Langley zu Washington und von David Schwarz zu Berlin erzielt.

Das von Langley vorläufig im Modell erzeugte Aërodrom ist eine Combination von Schrauben- und Drachenflieger, und wiegt nach den veröffentlichten Angaben blos 13·5 *kg*. Dasselbe wird von einem Gasolin-Motor mittels Propellern betrieben.

Diese Maschine wurde aus einer Höhe von 300*m* abgelassen und legte in horizontaler Flugrichtung 1.600*m* zurück, worauf sie sich, nachdem der Gasvorrath verbraucht war, mit Hilfe ihrer segelartigen Flächen langsam als Drache herabsenkte. Die Fahrt wurde binnen $1^3/_4$ Minuten zurückgelegt, was einer Geschwindigkeit von 50*km* in der Stunde gleichkommt.

Dieses gelungene Modell-Experiment veranlasste die Interessenten, an den Bau einer zweiten solchen Flugmaschine von normaler Grösse zu schreiten, bei welcher durch Einführung eines Condensators eine längere Betriebsfähigkeit erzielt werden soll.

Die am 3. November 1897 zu Berlin erprobte Aluminium-Flugmaschine von David Schwarz erreichte wohl selbständig eine Höhe von 300*m* und soll angeblich auch bei frischerem Winde von 10 bis 12*m/sec* steuerfähig gewesen sein; bei näherer Prüfung der Versuchsergebnisse erwies sich dieselbe trotzdem als Fehlconstruction.

Diese Flugmaschine bestand aus einem äusserst fest construirten, jedoch sehr leichten Aluminium-Reservoir von 3.250m^3 Rauminhalt, dessen Auftrieb von 3.300*kg* das Flugschiff, einen Insassen und 130*kg* Ballast emporzuheben bestimmt war. Ein 400*kg* schwerer und 10 bis 12 Pferdekräfte indicirender Benzin-Motor aus Aluminium bethätigte drei grosse, Schiffsschrauben ähnliche Segelräder und bewirkte derart die Fortbewegung und die Lenkung.

Im weiteren Verlaufe des anfangs tadellos gelungenen Versuches versagte die sinnreiche Maschine angeblich infolge eines geringfügigen Vorfalles, nämlich dem Abgleiten der Treibriemen von ihren unverschalten Schneckenrädern, doch kam der Aëronaut glücklicherweise unversehrt herab, während die Maschine zerschellte. Die wirklichen Ursachen des Misserfolges beruhten jedoch in der geringen Gasdichtigkeit des Auftriebskörpers und in dessen ungleicher Belastung, welche gleich anfangs Deformationen zur Folge hatte und schliesslich das Abgleiten der Treibriemen veranlasste.

Der somit im Principe gelungene, wenngleich leider von ungünstigem Ausgange begleitete Versuch ist schon deshalb bemerkenswert, weil bei demselben thatsächlich die so lange angestrebte Lenkung wenigstens einigermassen gelang. Der Versuch ist aber eigentlich mehr durch seine negativen Ergebnisse wertvoll geworden.

Bei der bisherigen, somit noch im Stadium des Experimentes befindlichen Entwicklung der Aërodynamen, konnte sich die Militär-Aëronautik naturgemäss für die Flugmaschinen nicht erwärmen und musste ihre Bestrebungen vorläufig auf die Einführung aërostatischer Luftschiffe beschränken.

Es gelangte daher allerwärts der Luftballon zur Verwendung und bezeugen die vielen hunderte von Fahrten, welche in den ver-

Digitized by Google

schiedenen Staaten alljährlich mit bestem Erfolge unternommen werden, dass vorläufig in dieser Weise thatsächlich eine genügende Leistungsfähigkeit erzielt worden ist.

Die völlige Lösung der Lenkbarkeitsfrage ist uns angesichts der Versuche zu Berlin anscheinend ebenfalls wesentlich nähergerückt; insolange jedoch die bisherigen Ballone in Verwendung bleiben, muss der Reiseantritt einer Fahrt nach gegebenem Ziele, sich doch noch grösstentheils dem Eintritte wenigstens annähernd günstiger Windrichtung anpassen. Immerhin aber können durch richtige Wahl der jeweiligen Steighöhe die Bewegungszustände der Atmosphäre günstig ausgenützt werden und vermag man hiedurch einigen Einfluss auf die einzuschlagende Flugrichtung zu nehmen.

Diese Manöver richtig durchzuführen und hiebei die herrschenden Verhältnisse weitmöglichst auszunützen, dies bildet eben den Hauptgegenstand der aëronautischen Schulung.

Da der Ballon bekanntlich entweder als Fessel- oder als Freiballon verwendet werden kann, so richtet sich hienach auch dessen Bau und Ausrüstung.

Es können wohl mit dem nämlichen Ballon beide Arten von Verwendung angestrebt werden. Allein nachdem die Construction und Zutakelung nicht beiden Anforderungen zugleich gut zu entsprechen vermag, so ergeben sich mancherlei Nachtheile für den Luftschiffer, wenn beide Arten von Verwendung in Aussicht genommen werden. Der Freiballon soll dem Winde einen möglichst grossen, der Fesselballon hingegen einen möglichst kleinen Querschnitt entgegenstellen, welche zwei Forderungen eben kein rechtes Compromiss zulassen und sonach die Anschaffung verschiedener Ballone für die beiden Verwendungsarten bedingen.

Da aber der Fesselballon durch Abscheuern oder Reissen des Kabels seine Insassen mitunter auch zu unfreiwilligen Freischiffern macht, so können im Fesselballondienste nur vollkommen ausgebildete Luftschiffer verwendet werden, welchen durch die Veranstaltung von Freifahrten Gelegenheit gegeben werden muss, sich die nöthige Vertrautheit mit dem unsicheren Elemente zu erwerben.

Ohne Freifahrt ist sonach auch kein Fesselballondienst räthlich, u. z. auch aus dem weiteren Grunde, weil die ausschliessliche Verwendung des Ballons für Fesselaufstiege allein, namentlich zur See, keine genügend rationelle Ausnützung des kostspieligen Kriegsmaterials gewähren würde.

Ehe ich nun zur Detailbeschreibung der im Auslande eingeführten Luftschiffer-Trains übergehe, möchte ich zuvor noch einiger technischer Eigenthümlichkeiten des Ballondienstes gedenken.

Digitized by Google

Im allgemeinen herrscht natürlich die Meinung, die nahezu jedermann, der niemals einen Aufstieg machte, zu theilen pflegt, dass man vom Ballon aus alles wie auf einer Landkarte ausgebreitet, daher leicht auffindbar zu Füssen liegen sieht.

Da jedoch beim Blicke von oben herab, u. z. bereits aus Höhen von über 500*m* alle Terrain-Umrisse verschwinden, die Böschungen sich der Wahrnehmung entziehen und somit alles einförmig und eben wie ein Teppich erscheint, so ist die Orientirung aus der Vogel-Perspective des Ballons mitunter sogar recht schwierig. Namentlich im Schätzen der Entfernungen und Truppenstärken, in der Bestimmung der Lage einzelner Objecte, bei Feststellung der Marsch- oder Fahrtrichtung fortschreitender Massen, kann nur jahrelange Übung über die sonst unvermeidlichen Irrungen hinweghelfen. Ferner wird die Beobachtung mit bewaffnetem Auge durch die meist recht heftigen Bewegungen des Fesselballons äusserst ungünstig beeinflusst, so dass der im Ballon befindliche Recognoscent häufig auf sein gutes Auge allein angewiesen ist.

Die unaufhörlichen stossenden und pendelnden Bewegungen des etwa noch durch Schleppen im Fortschreiten erhaltenen Fesselballons selbst bei verhältnismässig ruhiger Atmosphäre, gegen welche die Schwankungen des Schiffes in See noch angenehme genannt werden können, bedingen vor allem ein völlig schwindelfreies Personal, das durch systematische Übung an diese störenden Schlingerbewegungen gewöhnt werden muss, um ungeachtet aller hinderlichen Einflüsse zuverlässige Beobachtungen anstellen zu können.

Über der See ist die Orientirung noch weit schwieriger, da die durch solche Schwankungen äusserst beunruhigten Ballon-Compasse nur wenig verlässlich sind und überhaupt nur in Sicht bekannten Landes eine Richtungs- und Cursbestimmung stattfinden kann. Bei Aufstiegen gefesselter Ballone vom Schiffe aus wird dessen Curs immerhin einen Anhaltspunkt bieten.

Aber auch das Peilen der Landmarken bildet wegen der Verschwommenheit der Umrisse und der in der Visur obwaltenden Parallaxe einen minder genauen Behelf, als vom Schiffe aus.

In Deutschland, Frankreich und England wird denn auch der systematischen Ausbildung des Militär-Luftschiffer-Personals ganz besondere Sorgfalt zugewendet und dasselbe unter allen Verhältnissen, im Sommer und Winter, bei Tag und Nacht, sowie über Land und See eingehend trainirt, wodurch allein ein allen physischen Anforderungen gewachsenes und leistungsfähiges Corps herangebildet werden kann.

Die Übungen der in Deutschland bereits seit dem Jahre 1870 bestehenden Militär-Luftschiffer-Abtheilungen werden aber namentlich

Digitized by Google

in letzter Zeit immer häufiger zu Versuchen in der Kriegs-Marine herangezogen und haben die im Juni 1897 zu Friedrichsort bei Kiel vom Schiffe aus durchgeführten Fesselballon-Versuche, die Frage der Systemisirung von Militär-Ballonen in der Flotte, nahezu definitiv, u. z. in günstigem Sinne spruchreif gemacht.

Daselbst werden auch Officiere des Heeres und der Marine systematisch im Recognosciren auf See, speciell in der Feststellung des Charakters von Schiffen, sowie in der Bestimmung der Formation und des Curses von Geschwadern ausgebildet, denn nur längere Übung vermag dem Beobachter im Ballon jene Routine zu verleihen, welche ihn befähigt, ungeachtet der Aufmerksamkeit, welche er unausgesetzt seinem Luftschiffe zuwenden muss, dennoch die lückenlose Durchforschung des zu beobachtenden Seegebietes mit der erforderlichen Genauigkeit und Verlässlichkeit durchzuführen.

Speciell das Bestimmen der Fahrgeschwindigkeit bietet selbst vom stationären Ballon aus manche Schwierigkeiten, theils weil die jeweilige Beobachtungshöhe die schätzungsweise Beurtheilung stark beeinflusst, theils auch deshalb, weil die Merkmale, welche der horizontalen Visur zum Anhaltspunkte dienen, als Höhe der Bug- und Heckwelle, Verziehen des Rauches etc. in der Perspective von oben herab nicht so gut wahrgenommen werden können.

Es steht jedoch zu erwarten, dass die auf Messung des Kimmwinkels basirten Distanzmesser auch in dieser Richtung hin werden gebrauchsfähig gemacht werden, indem man dieselben mit Tabellen für veränderliche Augeshöhen ausstattet.

Unter Land bietet nur eine vollkommen genaue Kenntnis der Küste, u. z. in jener Ansicht, wie selbe sich vom Ballon aus darbietet, den erforderlichen verlässlichen Anhaltspunkt zur raschen Orientirung und Präcisirung der feindlichen Schiffspositionen.

C. Die technischen Erfordernisse.

Bei dem allgemein sich geltend machenden Bestreben der Militär-Staaten, das Luftschiffer-Material möglichst einfach zu gestalten, um hiedurch die Beweglichkeit der Trains und sonach auch die Verwendbarkeit der Militär-Ballone zu steigern, die Kosten der Ausrüstung und des Betriebes hingegen thunlichst zu verringern, konnten sich auf die Dauer naturgemäss nur wenige Systeme im Gebrauche erhalten, welche zudem nicht viel von einander verschieden sind.

Die Ausrüstung eines Luftschiffer-Trains basirt der Hauptsache nach auf drei Punkten:

1. der Wahl der Ballonform, dessen Materials und der Zurüstung;

Digitized by Google

2. der Wahl des Füllungsgases, dessen Darstellungsweise und Aufbewahrung;

3. der Zusammensetzung des übrigen Zubehöres.

1. Ballonform, Material und Zurüstung.

Als Ballonform wird vorläufig noch grösstentheils die Birnform gewählt, weil diese Kugelgestalt auch selbst nach grösserem Gasverluste stets die ursprüngliche Form beibehält. Da der Freiballon mit dem Winde treibt, daher gewissermassen als Segel wirkt, so strebte man eine möglichst grosse, nach jeder Richtung hin gleiche Querschnittsfläche an, welcher Bedingung eben nur die Kugelform entspricht.

Für Fesselballone, welche dem Winde im allgemeinen einen möglichst geringen Widerstand bieten sollen, daher den minimalsten Querschnitt haben müssten, würde wohl die Cigarren- oder Torpedoform am besten entsprechen. Da Ballone dieser Form aber schon bei geringem Gasverluste zusammenschrumpfen würden, so gibt man auch den Fesselballonen die Birnform, und überdies nur eine mässige Grösse.

Um jedoch namentlich den Fesselballon auch bei stärkerem Winde verwenden zu können und zu verhindern, dass derselbe so leicht niedergedrückt werde, construirte man in Deutschland die sogenannten Drachenballone, welche gerade durch den Winddruck emporgehoben und somit sogar steigfähiger und stabiler gemacht werden.

Die Versuche mit Drachenballonen begannen in Deutschland schon im Jahre 1892 und bezweckten zunächst einen gewöhnlichen Kugelballon mit einer unter demselben zu adaptirenden Drachenfläche zu combiniren. Anfänglich erfolgte dies durch Anbringung wirklicher Drachen, später durch künstliche Abplattung des unteren Theiles des Ballons. Beide Constructionsarten erwiesen sich jedoch als nicht genügend widerstandsfest, da sie schwerfällige Stangen-Verspreizungen bedingten. Man erkannte daher gar bald, dass die Drachenfläche nur dann von günstiger Wirkung sein könne, sobald dieselbe in druckbeständiger Form einen Bestandtheil des Ballons selbst bildet, weshalb die Kugelform aufgegeben wurde. Die Versuche wendeten sich nun anderen Ballonformen zu und fand man schliesslich in den cylindrischen Rotationskörpern die günstigste Lösung der Formfrage. Bei denselben wird die Drachenfläche durch den ganzen unteren Theil der Mantelfläche des etwa 50° zur Horizontalen geneigt gestellten Cylinder gebildet, indes die halbkugelförmigen Enden als Stirnfläche dienen. Durch die Wirkung des Windes auf die untere Mantelfläche wird der Ballon emporgehoben, durch den Druck auf die dem Winde

Digitized by Google

entgegengerichtete Stirnfläche weiterbewegt. Diesem Kräftepaare wirkt aber das Verankerungskabel entgegen, dessen Zug im Vereine mit dem Gondelgewichte den Drachenballon in eine, der Resultirenden entsprechende stabile Gleichgewichtslage zwingt. Diese, vom königlich bayrischen Hauptmanne A. von Parseval und dem königlich preussischen Premierlieutenant von Siegsfeld ersonnene Construction steht bei der kaiserlich deutschen Militär-Luftschiffer-Abtheilung bereits seit fünf Jahren mit bestem Erfolge in Verwendung.

Um nun die günstige Gleichgewichtslage auch bei wechselndem Winddruck gesichert zu wissen, ist es in erster Linie erforderlich, dass der Drachenballon die äussere Form unverändert beibehalte. Hiezu wird der Wind selbst benützt, welcher durch einen Windfang in den untersten, durch eine Scheidewand abgetrennten Theil des Ballons derart bläst, dass durch diesen Druck auf das oberhalb der Scheidewand gelagerte Füllungsgas die Ballonhülle auch selbst an der Stirnfläche stets straff erhalten wird. Der abgegrenzte Theil heisst „Ballonet" und misst ein Viertel des Ballonvolumen.

Zur Vermeidung von Gierschlägen und zur weiteren Erhöhung der Stabilität dient weiters ein am unteren Ballonende angegurteter, denselben raupenförmig umgreifender, windgeblähter Steuerring, ferner ein auf 50*m* Entfernung gehaltener Hilfsballon. Diese beiden Vorrichtungen im Vereine vermögen die Bewegungen des Drachenballons zu mildern und einzuschränken, so dass der Ballon auch bei sehr starkem Winde, sonach nahezu an allen Tagen des Jahres verwendet werden kann. Auch bei uns sind diesbezügliche Versuche im Zuge.

Als Ballonmaterial wird in England Schafdarm, sogenannte Goldschlägerhaut verwendet, welche in 4 bis 5 Lagen übereinander gelegt und nach einem streng geheim gehaltenen Verfahren, vermuthlich mit Fischleim verklebt und abgedichtet wird.

In Bezug auf Gewicht, Schmiegsamkeit, Dichtigkeit und Verlässlichkeit ist dies allerdings das beste Material für die Ballonhülle; allein dessen Verwendung ist ungemein kostspielig, nachdem von den nur in der Grösse von 24cm^2 erhältlichen Häutchen (Preis eines Stückes eine halbe Krone) für einen Ballon von 600m^3 Rauminhalt bei 5.800 Stückchen erforderlich sind. Dieses Rohmaterial allein stellt sich somit bereits auf 1.450 fl., wiegt aber andererseits auch blos 36*kg*. Das Material für einen Stoffballon gleicher Grösse stellt sich zwar blos auf etwa 500 fl., und selbst mit Hinzurechnung des Arbeitslohnes und der Ausrüstung auf höchstens 1.000 fl., besitzt aber auch über 150*kg* Gewicht.

Ferner sind bei jenem Material auch die Nachbesserungen an der Goldschlägerhaut recht umständlich und bedingen äusserst ge-

Digitized by Google

schickte Arbeiter, weil die einander übergreifenden Ränder der einzelnen Häutchen sich in den verschiedenen Lagen stets verschiessen müssen.

In Deutschland werden die Militär-Ballone aus imprägnirtem, sehr leichtem Baumwollstoff verfertigt, welcher in 3 bis 4 Lagen übereinander geschichtet und mit Kautschukmasse abgedichtet wird.

Dieses Material ist genügend schmiegsam und stellt sich weit billiger als Goldschlägerhaut. In neuester Zeit wurden übrigens auch im Deutschen Reiche versuchsweise zwei Ballone aus Goldschlägerhaut erzeugt.

Die französischen Militär-Ballone sind aus Pongéeseide verfertigt, welche in vier Lagen geschichtet und sodann mit einem fünfmaligen Firnissanstriche versehen wird. Deren Vortheile bestehen in der grossen Leichtigkeit und Schmiegsamkeit, deren Nachtheile sind Kleben des Anstriches in der Sonnenwärme, Sprödigkeit der Firnissschichte und hoher Preis.

Es ist sonach das deutsche Ballonmaterial das bei relativ geringem Preise entsprechendste.

Die Grösse der zur Zeit im Auslande in Verwendung stehenden Militär-Ballone ist ziemlich verschieden; die englischen besitzen etwa 300m^3 Rauminhalt und 350*kg* Auftrieb, die deutschen 400 bis 550m^3 Inhalt und durchschnittlich 500*kg* Auftrieb, die französischen 600m^3 Inhalt und 650*kg* Auftrieb. Die grössten Ballone sind die russischen, welche 640m^3 für den Fesseldienst und 1.000m^3 Rauminhalt bei Verwendung zu Freifahrten erhalten.

Im leeren, verpackten Zustande, nimmt ein Normal-Ballon von 600m^3 Rauminhalt etwa 1m^3 ein, kann demnach in seine eigene Gondel gestaut werden.

Zur Einleitung des Füllgases, sowie zur Ermöglichung des erforderlichen Spannungsausgleiches, wie er beim Aufsteigen überhaupt, besonders aber bei unvermittelter Insolation nach Durchbruch der Wolkenschichten nöthig wird, endet die Ballonhülle gegen abwärts in den sogenannten „Füllansatz“, „Appendix“ oder „Hals“, welcher in der Regel einen Durchmesser von $^1/_{10}$ des Ballondurchmessers, somit von 1 bis 1·5*m* und als Länge das vierfache Kaliber, somit 4 bis 6*m* erhält.

Dieser Appendix wird gegen aussen durch ein Teller- oder Klappenventil geschlossen, das von der Gondel aus mittels einer Ventilleine geöffnet werden kann. Die normale Stellung desselben ist die geschlossene und wird die Dichtung des Ventilsitzes durch den inneren Gasdruck selbstthätig erzielt.

Nebst diesem Füllansatz-Ventil erhält die Ballonhülle stets ein zweites grösseres, zuweilen ein drittes kleineres Ventil in der oberen Hemisphäre eingesetzt, welche als Manöver- und Entleerungs-

Digitized by Google

ventile dienen. Der Durchmesser des grösseren beträgt in der Regel $^1/_{40}$ bis $^1/_{60}$ des Durchmessers.

Die einzelnen Ventilleinen, an deren richtiger Functionirung das Leben des Aëronauten hängt, werden zur besseren Unterscheidung verschieden gefärbt und mit auffallenden, jeden verhängnisvollen Irrthum ausschliessenden Knebelgriffen versehen.

Zum schleunigen Entleeren beim Landen ist längs eines Ballon-Meridians auf der oberen Kugelhälfte ein von innen mehrfach überklebter, gesäumter Schlitz in der Hülle vorhanden, welcher mittels der „Reissleine" durch Abtrennen des überdeckenden Lappens rasch geöffnet werden kann, worauf sich der Ballon binnen 10 oder 20 Secunden gänzlich entleert.

Um die Tragfähigkeit des Ballons auf die zu hebende Last zu übertragen und hiebei den Druck der letzteren auf die ganze Hülle zu vertheilen, ferner um dieser bei etwa eintretendem inneren Überdrucke eine grössere Festigkeit zu verleihen, ist der Ballon mit einem Maschennetz oder einem Netzhemde umgeben, an deren untersten Leinen die Gondel und eventuell das Kabel des Fesselballons angebracht wird.

Der Korb, auch Gondel genannt, ist ein leichtes Geflecht aus Weidenruten, Rohr- oder Bambusstäben, von etwa $1^1/_2 m$ Seitenlänge. Dessen Suspension erfolgt auf Grund verschiedener patentirter Systeme, welche eine Verminderung des Drehmomentes und leichtes Ein- und Auskuppeln anstreben.

Zu seiner weiteren Zurüstung bedarf der Freiballon noch des Ankers sammt Tau, der Schleppleinen, der Vertäuleinen und der auf rechnerischem Wege zu ermittelnden, in offenen Säckchen zu 12 bis 20*kg* gestauten Ballastmenge Sand.

In allerneuester Zeit wurde von Dr. Drossbach in Dresden die Anregung gegeben, den todten Ballast durch Materialien zur Gaserzeugung, also etwa durch eine Natrium-Wasserstoffverbindung zu ersetzen.

Da 25*kg* dieser Verbindung bei Zuleitung von 18*kg* Wasser $33 m^3$ Gas liefern, so würde hiedurch einerseits der Ballon um 43*kg* direct erleichtert, andererseits demselben um etwa 33*kg* Auftrieb direct ertheilt, sonach 76*kg* Auftrieb im ganzen gewonnen werden, was namentlich gegen Ende einer längeren Reise von grosser Wichtigkeit ist. Der Anwendung dieser Massnahme dürfte wohl der hohe Preis der Chemikalien entgegenstehen, doch wird es vielleicht gelingen, andere billigere und leistungsfähigere Reagentien zu finden.

Die **Anker** sind meist 4- bis 6armig, sogenannte Dregg ohne Ankerstock; häufig wird auch der französische Renard-Anker verwendet,

Digitized by Google

von dessen 20 Armen je 10 stets gleichzeitig gegen den Boden zu liegen kommen.

Zur See werden Sackanker verwendet, um den Widerstand des Wassers als hemmende Kraft auszunützen. Das Ankertau wird stets in Schleifen geworfen, welche mittelst Reissfäden oder Kautschukbändern zusammengehalten werden, um derart durch das successive Reissen dieser letzteren, die Stösse auf die Gondel zu vermindern.

Indem ich die weiteren Bestandtheile der Zurüstung als bekannt voraussetze, möchte ich nur bezüglich der Schleifleinen einiges anführen.

Die Schleifleinen sind herabhängende Taue von 50 bis 80*m* Länge, welche vor dem Landen zu dem Zwecke ausgebracht werden, um mittels derselben die Fahrt des Ballons möglichst zu verlangsamen, worauf erst das Werfen des Ankers erfolgen kann, welcher den Ballon sodann zum Stillstehen bringt.

Wie bekannt, verwendete Andreé die Schleifleinen auch zum Steuern, indem der durch Reibung der Leinen am Erdboden geschaffene Stützpunkt, analog dem lateralen Widerstande des im Wasser durch Segel fortbewegten Schiffes, das Abtreiben des Ballons zu verhindern vermag, indess die Wirkung des Windes auf ein grosses, längs einem Ballonmeridiane angebrachtes, verstellbares Segel, eine Art Kreuzens vor dem Winde ermöglichen soll. Andreé's systematische Versuche zu Stockholm 1896 ergaben, dass mit Hilfe eines solchen „Steuersegels" und eines langen Schleppseiles, auch bei heftigem Winde bis auf je 35° zu beiden Seiten von der herrschenden Windrichtung abgekommen werden kann und gab dieser erfahrene Aëronaut seiner Ansicht dahin Ausdruck, dass dieser Curs noch weit schräger zur Windrichtung ausfallen würde, sobald es gelänge, die Reibung des Schleppseiles auf der Erde noch weiter zu erhöhen. Dies könnte aber gerade zur See mit Hilfe von Wassersäcken oder Schleppscheiben leicht erzielt werden und steht daher zu erwarten, dass man über Wasser auf diese Weise vielleicht bis zu vier Strich vom Winde wird abkommen können.

Es wäre daher sehr wünschenswert diesbezügliche Versuche zur See zu unternehmen. Gelingt es thatsächlich, auf vier Striche vom Winde zu steuern, so könnte beispielsweise ein von Lissa mit Sirocco abgehender Ballon, sowohl nach Sebenico, als auch nach jedem Punkte nördlich und westlich hievon innerhalb eines über Lussin, Istrien und Venetien bis Ancona reichenden Sectors dirigirt werden und scheint auf diese Weise die Cursbestimmung einigermassen der Willkür des Windes entzogen.

Bei kleinen Ballonen unter 350m^3 Rauminhalt wird denselben mit Vortheil ein zweiter, weit kleinerer Ballon, die sogenannte „Luft-

Digitized by Google

blase“ eingebaut. Diese hat den Zweck, in analoger Weise wie die Schwimmblase der Fische den Auftrieb zu regeln und geringe Spannungs-Veränderungen ohne jeden Gasverlust ausgleichen zu können. Das letztere ist eben gerade bei kleinen Ballonen höchst wichtig, da jeder selbst geringe Gasverlust sich bei denselben durch Abnahme der Tragfähigkeit gleich fühlbar macht. Die Luftblase wird daher mit gewöhnlicher Luft gefüllt und im Bedarfsfalle deren Entleerung vorgenommen. Hiedurch vermag sich nun das Gas sofort um das Volumen der geleerten Blase auszudehnen, wodurch dessen Spannung abnimmt. Die Luftblase kann später, wenn die Spannung wieder erhöht werden soll, von Hand aus neuerdings nachgepumpt werden.

Zur Ermittlung der in den höheren Luftschichten herrschenden Windströmungen dienen kleine aus Blase oder Kautschuk erzeugte „Pilotenballone“, welche auch geeignet sind, meteorologische Beobachtungen in den oberhalb des schwebenden Ballons gelegenen Luftschichten zu ermöglichen.

2. Das Füllgas, dessen Erzeugung und Bereithaltung.

Die Wahl des Füllungsgases wird von zwei Factoren, nämlich dem Kostenpreise und der Erzeugungsdauer bestimmt.

Mit Rücksicht auf diese Punkte stehen allerwärts nur zwei Gasarten in Verwendung, u. z. Wasserstoff oder Leuchtgas.

Das Wasserstoffgas, als von allen Gasarten das leichteste, somit auftriebskräftigste, findet in der Militär-Aëronautik die allgemeinste Anwendung.

Dasselbe kann auf mehr als zehn Arten dargestellt werden, von welchen aber nur folgende drei Bereitungsweisen gewählt zu werden pflegen:

A. Durch Überhitzen von Zink und Pottasche.

B. Durch Behandlung von Eisen oder Zink mit verdünnter Schwefelsäure.

C. Durch Elektrolyse des Wassers.

Nach dem ersten Verfahren (Überhitzen von Zink und Pottasche) werden zur Erzeugung eines Kubikmeter Gas etwa 12*kg*, im zweiten Falle (Eisen mit Schwefelsäure) $8^1/_2$*kg* Rohmaterialien benöthigt und stellt sich der Erzeugungspreis für jedes Kubikmeter Gas auf $1^1/_2$, beziehungsweise $^1/_3$ Gulden.

Wird der Normalballon zu $600 m^3$ angenommen, so stellt sich nach dem billigeren, im allgemeinen angewendeten zweiten Verfahren die einmalige Füllung desselben derzeit noch immer auf 200 fl.

Die Erzeugung des Wasserstoffgases nach der dritten Art, nämlich im Wege der Elektrolyse, wäre für die Zwecke der Marine

Digitized by Google

eigentlich die geeignetste, da hiebei die Mitnahme von Rohmaterial entfiele und Süsswasser stets in genügender Menge durch Destillation hergestellt werden kann. Allein die Entwicklung ist eine so langsame und erfordert eine derart complicirte Anlage, dass dieses an sich nicht so kostspielige Verfahren unverwendbar wird.

In Deutschland wird in neuerer Zeit die benöthigte Gasmenge aus chemischen Fabriken bezogen, welche bei der auf elektrolytischem Wege erfolgenden Erzeugung von Chlor und Kali, Wasserstoffgas als Nebenproduct gewinnen und dasselbe der Militär-Verwaltung zu einem besonders billigen Preise überlassen. Gelänge es, diesen Vorgang auch bei uns einzuführen, dann liessen sich die Gaserzeugungskosten und die Kosten der aëronautischen Anlage wohl wesentlich herabmindern.

In Frankreich wird im aëronautischen Central-Etablissement zu Meudon die Elektrolyse seit 1896 probeweise auch im grösseren Masse betrieben und kommt daselbst $1 m^3$ des Erzeugnisses auf 25 Kreuzer zu stehen. Die Leistungsfähigkeit des aufgestellten Versuchapparates vermag jedoch dem Mobilisirungsbedarfe einstweilen durchaus nicht zu genügen.

Die zweite Gasart, nämlich das Leuchtgas, gelangt mit Rücksicht auf seinen geringeren Auftrieb weit seltener zur Verwendung und überhaupt nur dann, wenn die Nähe städtischer Gaswerke den Bezug desselben ermöglicht. Für kleinere Fahrten, welche möglichst geringe Kosten verursachen sollen, ist Leuchtgas zu verwenden. Übrigens soll das Leuchtgas keineswegs direct vom Gasometer in den Ballon eingelassen werden, sondern es empfiehlt sich zur Erhöhung der Tragfähigkeit, dasselbe vorerst einem Überhitzungsprocesse zu unterziehen, um es hiedurch vom mitgerissenen Theer, dem Ammoniak, Schwefelwasserstoff und der Kohlensäure zu befreien. Durch diese „Decarburirung", welche aber ebenfalls etwas kostspielig ist und den Preisgewinn gegenüber dem Wasserstoffgas wieder stark herabmindert, verliert das Leuchtgas einen grossen Theil seiner Leuchtkraft, gewinnt hingegen bedeutend an Volumen und Tragfähigkeit, so dass es dann an Leistungsvermögen dem Wasserstoffe nahe kommt.

Nachdem ein Kubikmeter Leuchtgas nur 9·5 Kreuzer kostet, so stellt sich die Füllung des Normalballons, wenn vom Decarburiren abgesehen wird, auf nur 57 fl. und bei Anwendung dieses Verfahrens auf etwa 120 fl.

Die Bereithaltung des Füllgases erfolgt im Auslande in verschiedener Weise und sind diesbezüglich drei Systeme zu unterscheiden:

I. Das englische nach Oberst Templer benannte System. Dieses besteht darin, das Wasserstoffgas stets nur in der

Digitized by Google

aëronautischen Centralstation des Landes zu erzeugen und den einzelnen Luftschiffer-Abtheilungen, wo immer dieselben sich befinden, nach Bedarf nachzusenden.

Auf diese Art erhielten die mit einem Luftschiffer-Train ausgerüsteten Expeditions-Corps nach dem Sudan, in das Betschuana- und das Cap-Land ihren Gasbedarf wiederholt aus der Heimat nachgeliefert.

Zu diesem Zwecke wird das Füllungsgas in Stahlbehältern von $2^1/_2 m$ Länge, $32mm$ Wandstärke und $13cm$ lichtem Durchmesser unter einem Drucke von 120 Atmosphären eingepresst. Die in Rede stehenden Flaschen werden vorher stets auf 200 Atmosphären Druck geprüft.

Für eine normale Ballonfüllung sind in England 70 Stück solcher Behälter erforderlich, welche auf vier Gaswagen verladen werden. Da jeder Wagen 35 Behälter aufzunehmen vermag, so reichen die derart äusserst mobil gemachten Gasvorräthe für zwei Füllungen aus.

Ein solcher englischer Luftschiffer-Train besteht sonach aus 1 Ballonwagen für die Hülle, das Kabel sammt Hand- oder Dampfwinde, das Netz und die Gondel; 1 Materialwagen für das Zubehör und 4 Gasflaschenwagen.

Zu deren Transport sind 12 Zug-Pferde erforderlich.

II. Im Deutschen Reiche wurde das Gas bisher vom sogenannten „Feld-Luftschiffer-Train" selbst erzeugt und derselbe daher mit Gaserzeugungswagen, Gasregeneratorwagen und Compressoren, sowie mit Rohmaterialwagen ausgestattet. Hiedurch erhöht sich der Train zwar auf 12 Wagen, für welche 24 Zug- und 3 Reitpferde benöthigt werden, dafür ist aber dessen Beweglichkeit und Unabhängigkeit auch eine bedeutende und vermag eine solche Abtheilung 8 bis 10 Ballonfüllungen vorzunehmen.

Im Jahre 1896 hat sich jedoch auch in Deutschland das englische System versuchweise Bahn gebrochen.

III. Das dritte System ist das französische, welches den umfangreichsten und schwerfälligsten Train erfordert. Bei demselben erfolgt sowohl die Mitnahme von Gasvorräthen in Flaschen, als auch die von vollständigen Gaserzeugern sowie der für etwa zehn Füllungen erforderlichen Rohmaterialien.

Die französischen Feld-Luftschiffer-Abtheilungen werden aus 2 mobilen Echelons oder Staffeln gebildet, welche nur mit Gasflaschen ausgerüstet sind; ein drittes Echelon, das mit Gaserzeugern versehen ist, folgt im Train nach.

Digitized by Google

Die Hauptvortheile für die Mitnahme des Füllungsgases in comprimirtem Zustande liegen darin,

dass 1. die Ballonfüllung rascher, u. z. in blos 10 bis 12 Minuten erfolgen kann,

dass 2. das Gas wegen des Comprimirungs-Processes reiner und daher auftriebskräftiger ist, und

dass 3. auch das Nachfüllen des Ballons ohneweiters und jederzeit stattfinden kann.

Die Nachtheile dieses Systems der Mitnahme des Gases in Stahlflaschen beruhen 1. in dem sehr hohen Preise, Gewichte und Volumen dieser Behälter, und 2. in deren Gefährlichkeit bei etwa vorhandenen verborgenen Materialfehlern, da schon verhängnisvolle Explosionen von Stahlflaschen vorgekommen sind.

3. Sonstiges Zubehör.

Das sonstige Ausrüstungs-Zubehör setzt sich aus den meteorologischen Instrumenten, Höhenmessern, einem Taschenchronometer, einem Liquid-Compass, dem Peilinstrumente, einem Fernrohre und einem Nachtglase, den Karten und den Behelfen zum optischen Signalisiren zusammen — bei Fesselballonen zudem noch aus dem Kabel und dem Telephon.

Bezüglich des Kabels ist zu erwähnen, dass dessen Festigkeit so bemessen sein muss, um den Ballon auch bei frischerem Winde zu halten, bei einer grösseren etwa plötzlich einsetzenden Windstärke jedoch zu reissen, damit nicht der Ballon sammt den Insassen gefährdet werde.

Das Kabel ist entweder Hanf- oder Drahttau von 800 bis 900*m* Länge und möglichst geringem Gewichte bei grösster Zugfestigkeit.

Es gelangt zumeist 5- bis 7litziges Stahlkabel von 12 bis 18*mm* Umfang und 1.600 bis 2.600*kg* Zugfestigkeit zur Verwendung.

In der Mitte desselben läuft als Seele eine Telegraphenleitung, welche den ununterbrochenen Verkehr mit dem Beobachter vermittelt.

Zur Verbindung des Kabels mit dem Ballon dient ein Kabelschloss, welches alle Duchten oder Litzen gleichmässig umfassen soll. Es besteht meist aus einer konischen Büchse mit Einlagringen, welche durch Peripherie-Schrauben zusammengepresst werden. Durch das Lüften derselben kann der Fesselballon im Bedarfsfalle spontan von seiner Fessel befreit werden.

Das Kabel dient ferner auch als Zuleitung für den die Innenbeleuchtung des Ballons vermittelnden Strom, der mehrere im

Digitized by Google

Centrum des Ballons hängende Glühlampen bethätigen kann. Nachdem die dünne Hülle sehr transparent ist, so vermag ein derart erleuchteter Ballon, auch in dunklen, mistigen Nächten auf grosse Entfernungen hin wie eine Vollmondscheibe wahrgenommen zu werden, und ist derart auf Grund von Lichtblitzen (die durch Stromschluss und Stromunterbrechung bewirkbar sind) eine ganz verlässliche Signal-Correspondenz ermöglicht.

Die Kosten einer thunlichst ökonomischen Ballon-Ausrüstung sammt dazugehörigen Gasapparaten stellen sich auf Grund mehrfacher Berechnungen wie folgt:

Ein Drachen-Ballon von $400 m^3$ Rauminhalt sammt Zurüstung, Hilfsballon und Gondel complet	1.200 fl.
$900 m$ Kabel sammt Träger, Trommel und Winde	200 „
Gaserzeuger sammt Wäscher und Compressoren	4.500 „
115 Mannesman'sche Stahlflaschen für die zweimalige Füllung des Ballons hinreichend zu $0·035 m^3$ Fassungsraum für je $7 m^3$ Gas auf 200 Atmosphären comprimirt ($110 \times 20 cm$)	6.000 „
Instrumente und Apparate	600 „
Sonach im ganzen für ein Schiff bei .	12.500 fl.

Die Vorsorgen bei einstmals erfolgender Systemisirung von Militär-Ballonen in der Flotte würden etwa folgende Massnahmen zu umfassen haben:

Zunächst wäre durch eine mindestens zweijährige Zutheilung in die aëronautischen Anstalten der Landarmee ein genügendes Contingent an Seeofficieren und Marinemannschaften für diesen neuen technischen Diensteszweig entsprechend vorzubereiten.

Ist einmal ein solcher Grundstock aëronautischen Marine-Personals vorhanden, beziehungsweise herangebildet, dann wäre in einem der Kriegshäfen des Landes eine Marine-Aëronautische Centralstation zu errichten und wären sodann in weiterer Ausgestaltung dieses Dienstes an der Küste, die wichtigeren festen Werke der Küsten- und Hafen-Vertheidigung mit Fesselballon-Stationen auszurüsten.

Erst dann könnte die Einführung des Ballondienstes an Bord der Schiffe selbst in Betracht genommen werden und wäre diesbezüglich vorher zu entscheiden, ob auf die Gaserzeugung an Bord selbst gedacht werden soll, oder ob das englische System des ausschliesslichen Gasvertriebes in Flaschen zur Anwendung zu gelangen hätte.

Durch letztere Massnahme würde die Ausrüstung der Schiffe mit aëronautischem Material allerdings sehr vereinfacht werden, doch

Digitized by Google

dürfte sich einem dazu führenden Entschlusse die Erwägung entgegenstellen, dass hiedurch auch die Kosten sich wesentlich erhöhen würden. Denn für etwa 10 Schiffe der operativen Flotte wären alsdann mindestens 100 Garnituren Stahlbehälter, somit 5.700 Stück erforderlich, welche sich allein bereits auf 296.400 fl. stellen, was für einen todten Ballast, wie sie solche Flaschen bilden, doch etwas viel wäre. Es dürften daher wohl nur budgetär reich dotirte Staaten diesen bisher lediglich von Grossbritannien eingeschlagenen Weg betreten.

Auf keinen Fall hätte jedoch die Gaserzeugung an Bord der Schlachtschiffe zu erfolgen, sondern es könnte wohl nur die Frage zu erörtern sein, ob nicht analog den Torpedo-Depot- und Mutterschiffen, eventuell auch ein aëronautisches Mutterschiff auszurüsten wäre.

Nur dieses allein hätte alsdann die erforderlichen, möglichst compendiös zu combinirenden Gaserzeugungs-Apparate sammt den nothwendigen Rohmaterialien, ferner zum Zwecke der Gasabgabe eine beschränkte Anzahl von Stahlbehältern mitzuführen; dasselbe würde die Flotte stets im Train begleiten.

Die aëronautisch dotirten Schlachtschiffe würden die beiden Garnituren Stahlbehälter ihres Inventars stets mit vollem Gasvorrathe bereit zu halten haben und wären hiedurch in der Lage, zu jeder Zeit zwei vollständige Ballonfüllungen, sowie auch späterhin etwa erforderlich werdende Nachfüllungen vorzunehmen.

Die geleerten Behälter könnten sodann an Bord des aëronautischen Depotschiffes fallweise wieder gegen gefüllte Flaschen umgetauscht werden.

An Bord dieses letzteren wäre die Thätigkeit der Gaserzeuger derart zu regeln, dass stets alle Behälter des Vorrathes gefüllt erhalten werden.

Auf diese Weise vermag eine genügend leistungsfähige und dennoch nicht übermässig kostspielige Ballonausrüstung systemisirt und überdies auch der an Bord stets gebotenen Raum- und Gewichts-Ökonomie Rechnung getragen zu werden.

Die Gewichts- und Raumbeanspruchung einer solchen Schiffs-Ausrüstung mit einem Marine-Ballon von $400 m^3$ Rauminhalt ohne Gasapparate würde sich wie folgt berechnen:

Ballon sammt Zurüstung	500 kg	Gewicht und	$2 m^3$	Raum,
Kabel sammt Winde	130 kg	„	$1·4 m^3$	„
115 Stahlflaschen	5.700 kg	„	$3·5 m^3$	„
Instrumente	50 kg	„	$1·0 m^3$	„
also im ganzen . . .	6·4 t	Gewicht und	$7·9 m^3$	Raum,

von welch' letzterem Erfordernisse aber, nachdem das Kabel sammt der Winde auf dem Oberdeck, der Ballon sammt seiner Zurüstung auf Krahnen zu systemisiren wäre, für die Unterbringung im Schiffsinnern blos 4·5m^3 Raum in Betracht zu kommen hätten.

Für das mit Gaserzeugern und Rohmaterialien zu dotirende Depotschiff, das aber gleichfalls mit einem Ballon auszurüsten wäre, würde sich diese Beanspruchung noch weiter erhöhen um:

3*t* für den Gaserzeuger sammt Wäscher und Leitungen,

1·5*t* für den Gascompressor, dessen Antrieb von einer der Hilfsmaschinen erfolgen kann, endlich

5·7*t* für mindestens weitere zwei Garnituren Flaschen;

somit im ganzen um weitere 10·2*t*, welche etwa 20 Raummeter zu ihrer Unterbringung benöthigen.

Für das Rohmaterial: Eisenspäne und Schwefelsäure, wären für zehn Füllungen 32*t* Gewicht und 50m^3 Raum erforderlich, welch' letzterer Bedarf keiner Schwierigkeit begegnet, da die Deponirung dieser vertheilbaren Vorräthe an jedem beliebigen Orte des Schiffes erfolgen kann.

Die Kosten einer derartigen Ausrüstung eines aëronautischen Depotschiffes dürften sich sonach einschliesslich der Gaserzeuger und des eigenen Ballons, jedoch ohne Roh- und Betriebs-Materialien auf 18.500 fl., jene eines mit Gasapparaten nicht dotirten Schlachtschiffes auf 8.000 fl. belaufen.

Für Landungsoperationen kämen eventuell weiter noch ein Ballonwagen mit Kabeltrommelträger und vier Gaswagen hinzu.

D. Die derzeitige Leistungsfähigkeit.

Um nun die Erwägung zu ermöglichen, ob diese angeführten Auslagen durch die für die Flotte zu gewärtigenden Vortheile auch gerechtfertigt wären, mögen nun vorerst die derzeitigen Leistungsgrenzen des Ballondienstes festgestellt werden, da nur in dieser Weise die Aufgaben zu erkennen sind, welche gegenwärtig durch die Marine-Luftschiffahrt gelöst werden können.

Vor Aufstellung eines Resumé wird wohl geboten sein, klarzulegen, welche Ziele überhaupt erreichbar sind und welche Arbeitsdauer von einer bestimmten Gasmenge, somit von den dadurch bedingten Auslagen erwartet werden dürfe.

Gleichwie die Schiffe zur See in Erfüllung ihrer Missionen vom Zustande der Elemente in hohem Grade abhängig sind, so ist auch die Verwendung des Ballons in erster Linie vom Zustande der Atmosphäre bedingt.

Digitized by Google

Bei sehr steifem und böigem Winde ist der Aufstieg sowohl im Fessel- als auch im Freiballon unzulässig, bei mistigem oder sonst ungünstigem Wetter ist er überhaupt zwecklos.

Der Freiballon kann sonach etwa bis zur Windstärke 7, welche nach Beaufort's zwölftheiliger Scala einer Geschwindigkeit von 12*m* in der Secunde entspricht, steigen gelassen werden. In den Lüften vermag er selbst einen Wind in der Stärke 9 bis 10, von 18 bis 21*m/sec* Geschwindigkeit zu vertragen, insolange derselbe nicht turbulent wird; bei weiterer Zunahme der Windstärke über 25*m/sec* muss jedoch der Abstieg eingeleitet werden, der dann aber auch bereits sehr gefährlich ist und meist mit Beschädigung des Materials endet. Die Windstärke von 25*m/sec* bedeutet eben bereits die äusserste, mit Lebensgefahr verbundene Grenze.

Fesselballone hätten, insolange noch Kugel- oder Birnballone zur Anwendung gelangen, nur bis zur Windstärke 6 (welche 10*m/sec* Geschwindigkeit besitzt und einer sehr frischen Bramsegelbrise entspricht) aufzusteigen, also bis zur Windstärke 7 (12*m/sec*) verwendet zu werden; über diese Stärke hinauszugehen ist vorläufig ganz unthunlich, u. z. nicht nur aus Gründen der Sicherheit, sondern auch deshalb, weil die heftigen Stösse des Fesselballons späterhin jede Beobachtung unmöglich machen. Nur die neuesten deutschen Drachenballone sollen in dieser Richtung noch leistungsfähiger und im allgemeinen bis zur Windstärke 9 (18*m/sec*) verwendbar sein; allein es mangelt bisher noch an einem diesbezüglichen längeren praktischen Nachweise.

Wird der schwebende Fesselballon von frischerem Winde überrascht, so ist auch das Niederholen zuweilen in Frage gestellt, weil der Ballon durch die Stärke der Windstösse einerseits, und den Zug des Kabels andererseits sich bald nahezu horizontal zur Gondel stellt und durch seine heftigen Bewegungen deren Insassen sehr gefährdet. In diesem Falle ist das Kabel knapp bei der Winde zu kappen und muss hierauf die Freifahrt angetreten, hiebei das Kabel als Schleppseil verwendet und in günstigem Terrain, zur See in geschützten Buchten der Abstieg eingeleitet werden.

Nachdem zur See ein solcher Abstieg nicht unter allen Verhältnissen durchführbar sein wird, so müssen die angegebenen Grenzen für die Verwendbarkeit des Fesselballons über dem Meere noch weiter eingeschränkt werden.

Das Landen des Freiballons erfolgt mit Hilfe des Manöverventiles, der Reissvorrichtung, der Schleppleinen und des Ankers. Die hier in Betracht kommenden Manöver erfordern grosse Übung und Geschicklichkeit. Ergeben sich während des Abstieges Hindernisse, oder droht der Ballon infolge etwaigen Einsetzens einer Böe an

Digitized by Google

terrestrische Objecte anzutreiben, so muss durch rasches Auswerfen des Reserveballastes das unverzügliche Steigen erzwungen werden, worauf das Manöver wiederholt werden kann.

Die Fesselballone werden einfach durch Ab- oder Aufwinden des Verankerungskabels zum Steigen, beziehungsweise Niedergehen gebracht, welcher Vorgang beliebig oft wiederholt werden kann, insolange der Ballon das erforderliche Minimum an Auftrieb besitzt.

Der Fesselballon bietet sonach den Vortheil, dass er ohne jeglichen Gasverlust wiederholt aufsteigen gelassen und niedergeholt werden kann, und verbleibt demselben, sobald er einmal gut gefüllt wurde, seine Tragfähigkeit ohne weitere Nachfüllung 10 bis 14 Tage.

Zu Lande wird der Ballon im gefüllten Zustande, sobald er nicht verwendet wird, zum besseren Schutze vor den Umbilden der Witterung stets in eigenen hohen Ballonhäusern schwebend geborgen und derart lange Zeit gebrauchsfähig erhalten. Der Mangel eines solchen Schutzhauses für den Godard-Ballon der Pester Millenniums-Ausstellung hatte bald den gänzlichen Verlust des durch Sturm zerstörten kostspieligen Ballons zur Folge.

An Bord wäre ein Schutz des niedergeholten, jedoch gefüllten Fesselballons ganz unmöglich; derselbe würde überdies die Manöver des Schiffes zu sehr beeinträchtigen und eine wesentliche Ermässigung der Fahrgeschwindigkeit bedingen. Die wünschenswerte und gebotene Gasökonomie liesse sich hier aber dadurch erzielen, dass man dem nicht weiter zur Verwendung gelangenden Ballon das kostspielige Wasserstoffgas durch eine Saugluftpumpe wieder entnimmt und mittelst eines Compressors neuerlich in die Stahlbehälter zurückleitet. Für diese Manipulation wären bei $2^1/_2$ Stunden erforderlich.

Die Ergebnisse der Recognoscirung richten sich natürlich nach der Steighöhe und dem Sichtigkeitszustande der Atmosphäre.

Die mit Fesselballonen unter normalen Wetterverhältnissen angestrebte, beste Beobachtungshöhe ist 700*m*; bei ruhiger Luft kann wohl noch höher gestiegen werden, doch vermindern atmosphärische Feuchtigkeit, Regen, Schnee und Nebel die Steighöhe wesentlich, weil sie das Ballonmaterial beschweren.

Die Höhe von 700*m* ermöglicht zwar eine theoretische Fernsicht von über 50 Seemeilen; nachdem aber der Wassergehalt der Atmosphäre und diverse andere bekannte Ursachen die theoretische Fernsicht nur selten ganz ausnützen lassen, so ist die thatsächliche Fernsicht eine viel geringere.

Digitized by Google

Die thatsächliche Fernsicht wird von den Physikern bei anscheinend reiner Luft mit etwa 80%, bei Dunst mit 60—35%, bei Regen gar mit nur 20% der theoretischen angenommen. Zur See ist daher im Durchschnitte auf einen die Wahrnehmung von Fahrzeugen ermöglichenden Rundblick von 30 Seemeilen bei gutem, und von 17 Seemeilen abwärts bei minderem Wetter zu rechnen.

Dass diese Zahlen keineswegs zu hoch gegriffen sind, beweist die Thatsache, dass während der Sommermanöver des Jahres 1895 vom Beobachtungspunkte „Monte Hum" auf Lissa, welcher 900*m* Höhe besitzt, das Einlaufen der Escadre in dem 29 Seemeilen entfernten Trau auch selbst in der Abenddämmerung wahrgenommen und sogar die Reihenfolge der einzelnen Schiffe festgestellt werden konnte.

Über dem Meere vermag nun dieser, gewiss weitausreichende Rundblick überdies auch voll ausgenützt zu werden, da weder Ortschaften, Rauch, Terrain-Unebenheiten oder sonst störende Einflüsse vorkommen und überdies die zu heischenden Recognoscirungsdaten weit einfachere sind.

Zu Lande kann eine Fernsicht von selbst 25*km* an sich allein, noch lange nicht den Gipfel der Wünsche eines strategischen Führers bedeuten, denn derselbe muss von seinem Ballonrecognoscenten genaue Angaben über Gattung, Stärke, Vertheilung, Zusammensetzung und Bewegungsrichtung der verschiedenen Heerestheile fordern, Details, welche sich im Terrain selbst auf nur 18*km* Entfernung noch recht schwer feststellen lassen.

Terrainwellen, Wald, Rauch- und Pulverdampf verhindern zuweilen jede Beobachtung selbst nahe gelegener Objecte.

Der Recognoscent im Marine-Ballon hingegen hat eine völlig ebene Fläche vor sich, auf der jedes Fahrzeug, und gerade wenn es Rauch entwickelt, soweit es dem menschlichen Auge eben überhaupt sichtbar ist, wahrgenommen werden kann.

Lichter sind bei Nacht weithin sichtbar, namentlich wenn dieselben in Bewegung sind, und können die farbigen Positionslichter der Schiffe bis an die Grenze ihres Intensitätsfeldes auch von oben herab ausgenommen werden.

Formation und Cursrichtung des Gegners sind weit leichter als die analogen Daten im Terrain festzustellen, und nur die Schätzung der Geschwindigkeit bleibt schwierig, vermag jedoch vom Schiffe aus auf indirectem Wege ermittelt zu werden.

Ein scharfes Auge ist demnach unter den gegebenen Umständen auch ohne Instrumente imstande, gute Beobachtungsergebnisse zu ermöglichen und die dem See-Officier bekannten charakteristischen Merkmale, welche die Handels- und Kriegsschiffe der einzelnen Nationen kennzeichnen, rechtzeitig wahrzunehmen.

Digitized by Google

Die Verwendung des Ballons wird daher zur See noch unter Sichtigkeits-Verhältnissen opportun erscheinen, welche zu Lande gerade nur die Feststellung ganz allgemeiner Wahrnehmungen, somit nur ungenügender Beobachtungsdaten gestatten würden.

E. Die Verwendungsweise und die Dienste des Ballons zur See.

Die Art der Verwendung des Marine-Ballons im Dienste zur See würde sich gliedern:

a) In Fesselaufstiege, u. z. vom Lande, vom Schiffe im Hafen und vom stationären Schiffe in See aus;

b) in directe Schleppfahrten;

c) in Freifahrten.

Alle diese Verwendungen des Fesselballons bedingen nur geringfügige Adaptirungen des Verankerungsmaterials.

Die Schleppfahrten können, wie die deutschen Versuche zeigten, auch von Torpedobooten durchgeführt werden; es ist hiebei nur erforderlich auf die jeweilige Richtung des Windes entsprechend Rücksicht zu haben und denselben womöglich „Bug an" zu nehmen. Seitlicher Wind bringt das Boot durch Ablenkung des Hecks stets ausser Curs. Auch ist es nicht angezeigt, die Fahrt über 40 bis 50*km* zu verlängern.

Die Freifahrten können wohl längs der Küste und vom Schiffe gegen Land unternommen werden; vom Lande gegen die See zu dürften dieselben in Anbetracht der Unsicherheit in der Lenkung, der Curs- und Positions-Bestimmung, somit wegen der meist in Frage gestellten Rückkehr, wohl nur in den allerdringlichsten Fällen gewagt werden.

In Zusammenfassung dieser allgemeinen Daten über die Verwendbarkeitsgrenzen des Ballons zur See und über seine Verwendungsweise ergeben sich für denselben die folgenden lösbaren Aufgaben:

1. Unterstützung und Entlastung des Aufklärungsdienstes an der eigenen Küste, u. z. sowohl vom Lande, vom Hafen, als auch vom Schiffe in See aus.

Hieraus ergibt sich zunächst eine höhere Kampfbereitschaft infolge der hiedurch ermöglichten Schonung der Bemannungen und Maschinen-Complexe.

Die Füllungskosten werden überdies, wie bereits erwähnt, durch die verminderten Auslagen für den Maschinenbetrieb, voraussichtlich weitaus gedeckt sein.

2. Recognoscirung fremder Häfen, Hafeneinfahrten und Canäle in offensiver Absicht, u. z. behufs Erspähung der einzelnen Elemente

der permanenten und passagèren Hafensperren, der Kabelmündungsstellen, des Geschützausschusses und der Sectoren der Torpedovertheidigung.

3. Verfolgen der auf offener See statthabenden Schiffsbewegungen vom Hafen oder von zurückgezogenen gedeckten Ankerplätzen aus, u. z. unabhängig von jeglicher Detachirung ans Land zu Beobachtungszwecken, wodurch das sofortige Inseegehen jederzeit ermöglicht wäre.

4. Leitung der Manöver aller auf Signaldistanz operirenden Schiffe sowohl von der Küste, beziehungsweise vom Hafen, als selbst bis auf grosse Entfernung vom kreuzenden Flaggenschiffe aus, mittels optischer Signale bei Tag und bei Nacht.

Bei Nacht ist der im Innern elektrisch beleuchtete Fesselballon ungemein weit wahrzunehmen und kann mittels Morsé-Zeichen oder auf Grund eines anderen Lichtblitz-Signalsystems leicht und sicher correspondirt werden.

5. Orientirung über die eigene Position bei etwa beengtem Ausblicke gelegentlich der Navigation in Canälen; Ermittlung der Lage des tieferen Fahrwassers, sowie der Betonnung selbst während der Fahrt.

Diesbezüglich verdient ein Versuch angeführt zu werden, welcher an Bord des russischen Kriegsschiffes „Samojed“ im Jahre 1896 durch eine Militär-Ballon-Abtheilung stattfand und den Zweck hatte, das im finnischen Meerbusen gesunkene Kriegsschiff „Rusalka“ zu entdecken. Zu diesem Vorgehen hatte eben die Wahrnehmung veranlasst, dass vom Ballon herab der Blick in weit grössere Grundtiefen reicht, als dies von der Wasseroberfläche aus der Fall ist.

6. Photographische und eventuell auch photogrammetrische Aufnahmen zum Zwecke der Ausspähung fremder Küstengebiete.

7. Depeschen-Vermittlung bezüglich der einzelnen Küstenorte und Inselgruppen untereinander, sowie mit den Schiffen in See. Feststellen der Zusammensetzung der gegnerischen Seestreitkräfte.

8. Verfolg der einzelnen Phasen eines Kampfes zur See, und

9. Vermittlung allenfallsiger Transporte von Personen und leichteren Frachten.

Bezüglich dieses letzten Punktes möchte ich nur kurz erwähnen, dass bereits gelegentlich der Belagerung von Paris im Jahre 1870 aus der cernirten Stadt 155 Personen, 10.000*kg* Postsachen und 360 Brieftauben auf dem Luftwege nach auswärts befördert worden sind.

Die Umstände, welche allenfalls gegen die Systemisirung des Ballons in der Kriegs-Marine geltend gemacht werden könnten, sind allenfalls die, dass der Ballon bei schlechterem Wetter nicht

Digitized by Google

mehr aufsteigen kann und dass man von demselben aus mitunter auch nichts sieht, somit die Durchführung der aufgezählten Dienste niemals mit Bestimmtheit gewärtigt werden kann, weiter dass die erheblichen Kosten, welche die Anschaffung, Erhaltung und der Betrieb dieses neuen technischen Hilfsmittels bedingen, zu dem erreichbaren Zwecke ausser Verhältnis stehen, die Ballone zudem leicht beschädigt werden und der Ballondienst schon im Frieden zur Schulung des Personals erhebliche Auslagen verursacht.

Diesen Einwendungen kann wieder entgegengehalten werden, dass zur See überhaupt mit den Elementen gerechnet werden muss, und dass alle maritim-technischen Waffen wie die Artillerie und der Torpedo gleichfalls äusserst kostspielig und dennoch infolge Seeganges zeitweise unverwendbar und nicht actionsfähig sind. Deren Erprobung kostet im Frieden gleichfalls erhebliche Beträge, doch kann bei technischen Fragen der Kostenpunkt stets erst in zweiter Linie in Betracht kommen.

Der durch solche Neuerungen erzielbare Kampfwert sollte allein der massgebende Factor bleiben.

F. Bemerkenswerte Luftfahrten und Treffergebnisse der Beschiessung von Ballonen.

Am besten glaube ich die nunmehrige Leistungsfähigkeit der Ballone schliesslich durch die kurze Anführung der in den letzten Jahren zu verzeichnenden bemerkenswerteren Luftreisen darthun zu können.

Eine hinsichtlich ihrer Durchführung bemerkenswerte Luftreise war die im zweiten Hefte des Jahrganges 1896 der „Zeitschrift für Luftschiffahrt“ in so fesselnder Form beschriebene Hoch- und Weitfahrt des deutschen Ballons „Phönix“, welche auf 5.200*m* Höhe führte und 306*km* von Berlin bis Barntrup zurücklegen liess.

Ungünstige Wetterverhältnisse, wie ein bis zu 6.000*m* Höhe emporragendes, von zahlreichen elektrischen Entladungen begleitetes Gewitter, gestaltete diese Luftreise zu einer Fahrt von 14 Stunden und braucht kaum mehr hervorgehoben zu werden, welch' eminente physische Leistung diese Dauerfahrt des in wissenschaftlicher und aëronautischer Beziehung gleich rühmlichst bekannten Herrn Berson bedeutet.

Von demselben wurden im Jahre 1897 im Vereine mit dem auch literarisch thätigen Premierlieutenant Gross eine Hochfahrt auf 8.000*m* und später ohne den letzteren eine solche auf 9.150*m* unternommen, eine Höhe, welche bisher kein Luftschiffer erreicht hat.

Die dritte erwähnenswerte Fahrt ist jene Andreé's, welche die Steuerfähigkeit des Ballons mittels Segels und Schleppleine erwiesen hat und bei welcher bis zu 3 Strich von der Windrichtung abgewichen werden konnte.

Der bei der Millenniums-Ausstellung zu Budapest der öffentlichen Benützung überlassene Militär-Fesselballon machte 428 Fessel-Aufstiege und 11 Freifahrten, welche sämmtliche ohne Anstand sich vollzogen; Deutschland und Frankreich haben jährlich je über 100 Freifahrten aufzuweisen und glaube ich diese Thatsachen nur kurz anführen zu dürfen, um jedem weiteren Zweifel an der Brauchbarkeit dieses neuen Kriegsmittels zu begegnen.

Die Ballone sind zudem lange nicht so leicht havarirbar, als im allgemeinen angenommen wird, und haben die zahlreichen diesbezüglichen Schiessversuche ergeben, dass das Herabschiessen eines über 5*km* entfernten Ballons keineswegs zu den leichten Dingen gehört. Kleingewehrfeuer ist demselben im allgemeinen gar nicht besonders gefährlich und nur gut genährtes Shrapnelfeuer mehrerer zerstreut postirter Batterien, vermag einen Ballon grössere Havarien beizubringen. Die stete Orts- und Höhenveränderung des Ballons kann eben das Treffen bedeutend erschweren und verzögern.

In Russland angestellte Schiessversuche ergaben überdies, dass ein Freiballon von 1.000m^3 Rauminhalt, dem, wie die nachträgliche Feststellung ergab, bei 26 grössere und kleinere Schusslöcher von Shrapnelstücken beigebracht worden waren, noch 2¼ Stunden nach dieser Havarirung, welche der Natur der Sache nach sich zum grössten Theile auf die untere Ballonhemisphäre erstreckte, genügend tragfähig blieb und sich erst dann allmählich zum Niedergange anschickte.

Im Jahre 1897 in Frankreich bei günstigem Wetter unternommene Schiessversuche stellten fest, dass das Einschiessen zweier gemeinsam vorgehender Abtheilungen der Feld-Artillerie gegen stationäre Fesselballone, bei einer Entfernung von nur 2.000*m* in der Regel 20 bis 30 Minuten dauert und 15 bis 20 Schüsse erfordert; der in unveränderter Höhe und Stellung erhaltene Ballon konnte unter solchen Verhältnissen allerdings mit Sicherheit getroffen und beschädigt werden.

Hält sich der Ballon jedoch auf mehr als 5.000*m* entfernt und verändert er ununterbrochen Höhenstellung und sonstige Entfernung, so ist er auch vor der Artillerie ziemlich sicher.

Bei unveränderter Höhenstellung und bekannter Entfernung berechnet ein französisches Fachblatt die Treffwahrscheinlichkeit gegen Fesselballone innerhalb einer Entfernung von 3.000 bis 4.000*m* mit 40% für die 9·5*cm* und mit 15% für die 12*cm* Geschütze der Feld-Artillerie.

Digitized by Google

Vom schwankenden Schiffe aus können solche Ergebnisse, vorausgesetzt, dass dieselben wahrheitsgetreu berichtet sind, keineswegs gleichfalls erzielt werden und ist die artilleristische Sicherheit des Ballonrecognoscenten auf See somit eine recht hohe.

Das Feuer wird sich in Anbetracht der geringeren Empfindlichkeit des Ballons ohnedies meist in erster Linie gegen die Insassen der Gondel richten und dürfte auch getrachtet werden, die Hülle mit wirkungsvollen Streifschüssen zu treffen, oder auch mit Brennzündern in Brand zu schiessen.

Die grösste Entfernung bis auf welche Ballone überhaupt beschossen werden, ist 7.000*m*.

G. Die Frage der Militär-Ballone im Völkerrecht.

Zum Schlusse halte ich es nicht für unangebracht, auch der schon vor mehreren Jahren von Major Dietl in einem glänzenden Aufsatze dargelegten Rechtsstellung zu gedenken, welche dem sich exponirenden Militär-Aëronauten im allgemeinen Völkerrechte geschaffen werden muss.

Im Kriege 1870 erklärte Bismarck vor Paris, dass alle Luftschiffer, welche dieses Mittel benützen sollten, um die deutschen Linien ohne Erlaubnis zu überschreiten, oder um eine Correspondenz zum Nachtheile der Belagerungstruppen zu unterhalten, im Falle der Habhaftwerdung nach den Kriegsgesetzen, nämlich als Spione behandelt werden würden.

Von den 64 abgelassenen französischen Ballonen geriethen fünf in deutsche Gefangenschaft und wurden deren Insassen, wenngleich auch nicht factisch hingerichtet, so doch erst nach längerer Zeit von der Todesstrafe begnadigt und nach harter Kerkerhaft freigelassen.

Eine derartige Behandlung der Aëronauten als Spione ist vom Standpunkte des internationalen Völkerrechtes heutzutage wohl unzulässig, denn es fehlen hiebei die zwei hauptsächlichsten Kriterien der Spionage, nämlich die Heimlichkeit der Verkleidung und der falsche Vorwand für die Anwesenheit.

Stets wird in dem auf ausserheimischen Gebiete, z. B. an fremdem Gestade erfolgenden Erscheinen von Militär-Luftschiffern, falls dies nicht durch Zufall oder infolge von relache-forceé geschieht, im Frieden die beabsichtigte Ausforschung der befestigten Objecte, in Kriegszeiten eine offensive Absicht vermuthet werden.

Nachdem nun aber auch zu Lande der festgenommene Überbringer von Nachrichten, sobald er sich durch seine Uniform als gegnerischer Combattant kennzeichnet, wohl in Kriegsgefangenschaft genommen, aber keineswegs gestraft wird, so muss auch der gleich-

Digitized by Google

falls durch die Uniform als Militärperson der gegnerischen Macht gekennzeichnete Luftschiffer eine analoge Behandlung erwarten dürfen.

Civil-Insassen von Flugschiffen werden in Kriegszeiten allerdings gleich wie auf dem Kriegsschauplatze als Spione angesehen und behandelt werden.

Nachdem es nun aber keineswegs vorausgesehen werden kann, ob in künftigen Kriegsfällen nicht eventuell auch an die Civil-Aëronautik wird appellirt werden müssen, so wäre es ein nützliches Werk, auch in dieser Rechtsfrage zeitgerecht Vereinbarungen zu treffen.

H. Schlusswort.

Die vorstehenden Erörterungen enthalten in den gedrängtesten Umrissen die wesentlichsten Gesichtspunkte, von welchen bei der in absehbarer Zeit mit Bestimmtheit zu gewärtigenden Heranziehung der Aëronautik für den Dienst zur See, ausgegangen werden dürfte.

Gleichwie die unaufhaltsamen Errungenschaften der Technik innerhalb der verhältnismässig kurzen Zeit eines halben Jahrhunderts die Kriegsmittel zur See, von der alten Segelfregatte mit den auf hölzernen Radraperten montirten schwerfälligen glatten 12 pfündigen Carronaden zum schwer bewehrten und mächtig bepanzerten Thurmschlachtschiffe und seinen wirkungsvollen, von Elektricität, Hydraulik und Pneumatik betriebenen Schnellladekanonen vervollkommnet haben, so steht auch der Aëronautik unleugbar ein ähnlicher Entwicklungsgang zu einer leistungsfähigen Zukunft bevor.

Möge es uns noch gegeben sein, auch diesen Triumph der Wissenschaft zu erleben und denselben zur weiteren Verstärkung unserer Wehrkraft ausnützen zu können.



Digitized by Google

Die Regiments-Jubiläen des Jahres 1898.

Nachdruck verboten. Übersetzungsrecht vorbehalten.

Es gibt in dem Leben eines jeden Menschen Abschnitte, bei welchen angelangt, er stille hält, um sinnend rückwärts zu schauen auf die zurückgelegte Lebensstrecke, die Summe des Erreichten zu ziehen und sie prüfend zu vergleichen mit dem Erhofften, Erwünschten, Erstrebten, darin frischen Muth und neue Kräfte zu suchen für das weitere Vorwärtsschreiten, sich des Errungenen zu freuen, aber auch aus den begangenen Fehlern, deren er sich, die Vergangenheit überschauend, erinnert, zu lernen für die Zukunft!

Aber nicht nur für den einzelnen Menschen ist ein solcher Markstein im eigenen Leben von Bedeutung, sondern auch für alle jene, deren Schicksal fester oder loser mit dem seinigen verbunden, und je wichtiger dieser Mensch, je grösser die Rolle ist, die zu spielen er berufen ward, desto grössere Kreise zieht die Bedeutung des inhaltsvollen, abgeschlossenen Zeitraumes seines Lebens und Wirkens.

Solcher markanter Zeitabschnitte aber, wie sie das Leben des Einzelnen bietet, bietet auch jenes eines ganzen Volkes, eines ganzen Heeres und steht dieses selbst oder auch nur ein Theil desselben vor einem bedeutungsvollen Abschnitt seines Lebens, d. h. seiner Geschichte, so soll es wie der Einzelne sinnend den abgeschlossenen Zeitraum überschauen, der frohen und der trüben, der erhebenden und niederdrückenden, der hellen und der düsteren Momente gedenken, um Erhebung und Vertrauen, um neues Hoffen, frohe Zuversicht, aber auch ernste Belehrung für die verhüllte, undurchdringliche Zukunft daraus zu ziehen!

Vor einem solchen Zeitabschnitte aber steht in diesen Tagen das österreichisch-ungarische Heer, denn nicht weniger als neun seiner bewährten Regimenter feiern in diesem Jahre — dem Jahre, das auch aus anderem Grunde einen gewaltigen Markstein bildet in der Geschichte des Heeres und der Völker Kaiser Franz Joseph's I. — den Tag ihrer Errichtung, ihren Geburtstag, wenn wir so sagen dürfen; den Tag, da sie vor zweihundert, beziehungs-

Digitized by Google

weise vor hundert Jahren eingefügt wurden in die Reihen der Habsburgischen Legionen!

In Tagen schwerer Noth und arger Bedrängnis des erlauchten Kaiserhauses entstand das erste unserer das Jahr 1898 feiernden Truppenkörper, das k. und k. Infanterie-Regiment Humbert I., König von Italien Nr. 28. Unter den heftigsten Erschütterungen, unter gewaltigem Donner der Geschütze neigte das 17. Jahrhundert sich zu Ende und mit Abrechnung kleiner innerer Unruhen und unbedeutender Unternehmungen waren 62 Jahre dieses Jahrhunderts im offenen Kriegszustande verflossen. Als aber 1683 der Türkenkrieg zugleich mit dem Kriege am Rhein wieder ausbrach, schien Österreich an den Rand des Abgrundes gebracht. Doch seine Kraft war nicht gebrochen; mit der alten Zähigkeit erhob es sich; die Noth der Zeit schuf gewaltige Männer, die an der Spitze neuer Heere dem Ansturm der Osmanen ebenso siegreich zu widerstehen wussten, wie den Angriffen des „allerchristlichsten Königs“. Der Friede von Ryswik, am 30. October 1697 geschlossen, beendete vorerst die langjährigen Kriege im Reiche, aber gegen die Pforte dauerte der Kampf noch fort.

Die ausserordentlichen Opfer, welche die bisherigen Kriege bedingten, und der ungünstige Fortgang der Werbungen zur Ergänzung des Heeres, veranlasste die Armeeleitung, diesem Übelstande durch Neuerrichtung oder durch Übernahme ganzer Regimenter aus fremden Diensten abzuhelfen. So ertheilte Kaiser Leopold I. am 29. Mai 1698 unter anderem auch dem kaiserlichen Oberstlieutenant Franz Sebastian Grafen Thürheim das Recht, zu den bereits bestehenden sechs Compagnien des Infanterie-Regimentes Metternich noch weitere sechs Compagnien anzuwerben. Die Errichtung des Regimentes ging nicht ohne bedeutende Schwierigkeiten vor sich und erst im Jahre 1700 waren alle zwölf Compagnien vollständig beisammen. Im nächsten Jahre wurde das Regiment, gleich den übrigen kaiserlichen Regimentern, in eine Grenadier-Compagnie und vier Bataillone eingetheilt.

Die eigentliche Feuertaufe erhielt das Regiment in der Schlacht bei Sibó, 11. November 1705; über die nachgefolgte Vertheidigung der arg bedrängten Festung Freiburg im Breisgau, zu welcher auch das Regiment gehörte, meldete ihr wackerer Commandant G. F. W. Harsch: „Kann sagen, dass mit sämbtlichen Herren Stabsofficiers, auch allen anderen und sämbtlichen Gemeinen, Knechten in dieser Belagerung vollkommen vergnügt, obschon ein und andere Person von Distinction und Meriten in dieser meiner allerunterthänigsten Anmerkung nicht benambset worden.“ Im Jahre 1716 bei der Belagerung von Temesvár verwendet, kämpfte das Regiment im nächsten Jahre noch

Digitized by Google

unter dem grossen Savoyer bei Belgrad, um dann 23 Jahre der Ruhe zu geniessen. Der österreichische Erbfolgekrieg bot dem Regimente Arhemberg, wie es seit 1716 hiess, wenig Gelegenheit zu kriegerischen Thaten, da es auf den Nebenkriegsschauplätzen verwendet wurde; desto reichere Lorbeeren errang es im siebenjährigen Kriege. Bei Prag holten die Grenadiere des Regimentes sich 12 Kanonen und mehrere Fahnen, bei Moys und bei Breslau focht das Regiment mit Auszeichnung und bei Maxen (1759) erwarb sich der Regiments-Commandant Oberst Baron Gemmingen an der Spitze der Grenadiere den Maria-Theresien-Orden. Mit zwei rühmlichen Thaten schloss für das Regiment der furchtbare Krieg: in den Gefechten bei Kunnersdorf, 29. September 1762, und zwei Tage später bei Frauenstein erkämpften sich Major Piza und Hauptmann Fassigniets das Theresienkreuz. Von den Kämpfen in den Revolutionskriegen und gegen Bonaparte, an denen das Regiment theilnahm, soll nur Valenciennes (1793), wo sich Hauptmann Thierry, und Legnago (1799), wo sich Major Reinwald das höchste militärische Ehrenzeichen erwarben, hervorgehoben werden, um dann der Schlacht bei Aspern zu gedenken, die in der Geschichte des Regimentes einen besonderen Ehrentag bedeutet. „Ich verlasse mich auf Sie, Oberst Mecsery“, hatte Erzherzog Carl dem Commandanten von Frelich-Infanterie vor Beginn der Schlacht zugerufen, und Mecsery und seine Braven rechtfertigten glänzend das Vertrauen des Prinzen. Eine Lücke, die sich am zweiten Schlachttage während des Vorrückens der 3. und 4. österreichischen Colonne gebildet hatte, wollte Marschall Bessières benützen, um mit vier Cavallerie-Regimentern einzudringen — da stiess er auf das Regiment Frelich. Dieses war unter dem heftigsten Geschützfeuer vorgerückt, um die fehlende Verbindung herzustellen, als die französischen Reitermassen auf die getrennten Bataillone stürzten. Unvermögend, sich noch zusammenzuschliessen und Massen zu formiren, warf sich das tapfere Regiment unter Oberst Mecsery in Klumpen mit dem Bajonet der feindlichen Cavallerie entgegen und jagte sie unter grossem Verluste in die Flucht. Nebst den Befreiungskriegen, die das Regiment mitmachte, bilden die Kämpfe der Jahre 1848 und 1849 in Italien und in Ungarn wichtige Abschnitte in seiner Geschichte. Mit der glorreichen Schlacht von Custoza, 1866, schliesst die an Ruhm und Ehre reiche kriegerische Thätigkeit des Regimentes, welches in 35 Feldzügen, an 44 Schlachten, 31 Belagerungen und über 100 Gefechten theilgenommen, 6 Ritterkreuze des Maria Theresien-Ordens, 2 Leopolds-Orden, 5 Orden der eisernen Krone, 32 Militär-Verdienstkreuze, 7 goldene und 194 silberne Tapferkeits-Medaillen und fünfzehnmal die Allerhöchste Zufriedenheit und die Anerkennung kaiserlicher Feldherren mit dem Blute von

Digitized by Google

211 Officieren und mehr als 5.000 Mann im Verlaufe der Zeiten erworben hat.

Hundert Jahre nach der Errichtung dieses Regimentes war die Lage des Reiches ähnlich jener zu Ende des 17. Jahrhunderts. Von den Verbündeten nach und nach verlassen, in dem fast siebenjährigen furchtbaren Kampfe gegen die französische Republik, hatte der Friede von Campo Formio, 17. October 1797, eine kurze Pause der Erholung gebracht. Eine Pause nur, deren kurze Dauer von manchem vorausgesehen wurde, vor allen von dem genialen Prinzen, der mit der Reorganisation des Heeres betraut war und unermüdlich dahin wirkte, dass die Armee bei einem neuen Kriege schlagfertig und wohl gegliedert dastehe. Eben weil aber Erzherzog Carl überzeugt war, dass die Ruhe nur eine trügerische, dass jeden Augenblick der Kriegssturm von neuem losbrechen könne, war er auch auf das entschiedenste gegen alle weitgehenden Neuerungen, wie die „Militär-Hof-Commission“ unter Vorsitz des F. Z. M. Baron Alvintzy sie plante. Unter diesen, von Kaiser Franz genehmigten Veränderungen in der Organisation des damaligen Heeres sind am bemerkenswertesten die bei der Infanterie und Cavallerie thatsächlich durchgeführten. Die Infanterie-Regimenter wurden nunmehr in 3 Feld-Bataillone zu 6 Compagnien, 2 Grenadier-Compagnien und 1 Reserve-Bataillon zu 4 Compagnien gegliedert. Hiedurch aber erübrigten von den Regimentern Nr. 2, 19, 31, 32, 33, 34, 37, 39, 51, 52 und 53, welche bisher je 4 Bataillone gehabt hatten, 11 Bataillone, aus welchen, mit Zuziehung der Reserve-Divisionen der Regimenter 32, 52 und 53 vier neue Regimenter gebildet wurden. (Allerhöchstes Handschreiben vom 25. April 1798.) Auf diese Art entstand das „Erste ungarische Linien-Infanterie-Regiment Nr. 48“ (jetzt G. d. C. Erzherzog Ernst), dessen erster Oberst Graf Albert Gyulay wurde, aus je einem Bataillone von Gyulay (Nr. 32), Nádasdy (Nr. 33) und Jellačić (Nr. 53). Schon bei Beginn des neuen Coalitionskrieges kämpfte das Regiment auf dem italienischen Kriegsschauplatz in der Schlacht an der Etsch, bei Magnano und bei Novi, wo der neue Regiments-Commandant, Oberstlieutenant de Baut, das Theresienkreuz erhielt, im nächsten Jahre bei Montenotte, Campo Freddo und in zahlreichen kleineren Gefechten. Auch das Kriegsjahr 1805 traf das Regiment in Italien, während der grosse Krieg des Jahres 1809 das Regiment auf drei Schauplätze berief. Die Grenadier-Division kämpfte in Bayern, dann bei Aspern und Wagram, wo der Inhaber F. M. L. Vukassovich den Heldentod fand, die Reserve-Division in Ungarn, die Füsilier-Bataillone aber in Russisch-Polen, wo der Commandant des zweiten Bataillons, Hauptmann Rogats, bei der Erstürmung des Brückenkopfes von Thorn den

Digitized by Google

höchsten militärischen Orden erhielt. Auch die Befreiungskriege boten dem Regimente Gelegenheit zu ruhmvollen Thaten. Am zweiten Schlachttage von Leipzig erstürmte Oberst Dressery an der Spitze seiner Braven die Schäferei Auenhayn und holte sich dabei das Theresien-Kreuz, dann zog das Regiment mit dem Heere nach Frankreich, während die Grenadiere in Mittel- und Unter-Italien fochten. Nach sechsjähriger Ruhepause fand das Regiment neue kriegerische Verwendung bei der Bekämpfung des Aufstandes in Neapel (1821), 27 Jahre später focht es theils in Italien, theils in Ungarn, 1859 machte es die Schlachten von Magenta und Solferino, 1866 die Schlacht von Custoza mit und wurde endlich 1869 bei der Bekämpfung des Aufstandes in Süd-Dalmatien verwendet.

Das „zweite neuerrichtete ungarische Linien-Infanterie-Regiment“, jetzt G. d. C. Freiherr v. Appel Nr. 60, wurde aus je einem Bataillone von Erzherzog Ferdinand (Nr. 2), Sztaray (Nr. 33) und Erzherzog Anton (Nr. 52) gebildet und focht bereits 1799 in der Schweiz, während „die Division mit den Hüten“, wie man seine Grenadiere nannte, weil sie noch keine Mützen hatten, bei Neckarau und Ehingen kämpfte. 1809 gelang es dem Regimente, das hartumstrittene Aspern zum erstenmale zu stürmen; es machte die Befreiungskriege mit und genoss nach dem Kriege die Ehre als einziges ungarisches Infanterie-Regiment, in ein Bataillon formirt, in Paris einzumarschiren. In dem neuen Kriege gegen Napoleon focht es zuerst in Neapel, dann in Frankreich, wo es sich besonders bei dem Angriff auf die Verschanzungen von Les Rousses (Juli 1815) auszeichnete. Während des Aufstandes in Wien, 1848, ward es beauftragt, die Hofburg zu bewachen, und darf sich stolz als das damals gehassteste und gefürchtetste Regiment bezeichnen. „Noch immer steht das Regiment Wasa zwischen Kaiser und Volk“, lautete in jenen Tagen die stereotype Redensart der Oppositionsblätter. Magenta und Solferino, Wysokow und Königgrätz bilden die letzten blutigen Blätter in der Geschichte dieses Regimentes.

Zur Errichtung des dritten ungarischen Infanterie-Regimentes, jetzt F. M. L. Alexander Ritter von Hold Nr. 61, steuerten die Regimenter Benjowsky (Nr. 31) und Splényi (Nr. 51) ihre vierten Bataillone, die Regimenter Samuel Gyulay (Nr. 32), Erzherzog Anton (Nr. 52) und Johann Jellačić (Nr. 53) ihre Reserve-Divisionen bei. In den Kriegen von 1800 und 1805 ausschliesslich in Ober-Italien verwendet, kämpfte das Regiment 1809 wieder hier, dann in Ungarn und mit Theilen des Regimentes verdiente sich Hauptmann Ost für Sacile und Raab den Theresien-Orden. Aus den Befreiungskriegen, an denen das Regiment ebenfalls theilnahm, muss die Schlacht am

Digitized by Google

Mincio, 8. Februar 1814, hervorgehoben werden, in welcher das Regiment sich mit Ruhm bedeckte, seinen Theresien-Ritter Hauptmann Ost verlor, dafür aber seinem Commandanten, Oberst Eberl, den höchsten militärischen Orden verschaffte. 1821 focht das Regiment in Neapel, in den Revolutionskriegen 1848/49 in Ober-Italien und in Ungarn, wo sich besonders Oberlieutenant Unukich auszeichnete, der von den 37 Ausfällen aus Arad 35 freiwillig mitmachte und ebenso wie der berühmte Vertheidiger von Temesvár und Inhaber des Regimentes, F. Z. M. Rukavina, das Theresien-Kreuz erwarb. Die letzte kriegerische Verwendung fand das Regiment 1866 in dem Feldzuge gegen Preussen.

Das vierte neuerrichtete ungarische Infanterie-Regiment, gegenwärtig Ludwig Prinz von Bayern Nr. 62, wurde aus dem 3. Bataillon Esterházy (Nr. 34) und den 4. Bataillonen von Alvintzi (Nr. 19) und de Vins (Nr. 37) gebildet und schon im folgenden Jahre finden wir das „Oberst-Bataillon“ hervorragend thätig auf dem Kriegsschauplatze in der Schweiz. Im Kriegsjahre 1805 kämpfte das Regiment in Schwaben und Vorarlberg und zeichnete sich besonders bei Günzburg, 9. October, aus. Den Feldzug des Jahres 1809 machte das Regiment im Heere des Erzherzogs Johann mit und focht unter anderem bei Pordenone und Sacile, bei Campana, San Daniele und bei Raab. Während der Befreiungskriege war das Regiment selbst nur in der Schlacht bei Dresden, die Grenadier-Division aber in Italien und Illyrien näher betheiligt; 1815 machte das Regiment den Feldzug in Neapel gegen König Murat mit. In den Revolutionskämpfen der Jahre 1848/49 bildet die Erstürmung des Nyerges-Passes und der Defiléen von Bükszad ein glänzendes Blatt in seiner Geschichte. Im Feldzuge des Jahres 1866 focht das Regiment in Böhmen; 1882 wurde es einestheils bei der Vertheidigung von Foča und bei der Beobachtung des Zelenica-Thales, anderentheils bei der Expedition von Foča gegen Celebič und bei den Operationen im oberen Narenta-Thale verwendet.

Bedeutendere Veränderungen als die Infanterie erfuhr im Frühjahre 1798 die Cavallerie. Die Carabiniers und Chevauxlegers wurden in 15 Dragoner-Regimenter zu 6 Feld-Escadronen und 1 Reserve-Escadron umgewandelt, welchen Stand auch die bestehenden 11 Kürassier-Regimenter annahmen, zu denen nunmehr ein zwölftes kam, welches die Nummer 6 erhielt. Dieses Regiment wurde aus je 1 Division von Kaiser-Carabiniers (jetzt Dragoner-Regiment Nr. 1) und Sachsen-Carabiniers (jetzt Dragoner-Regiment Nr. 3), einem Contingent von Anhalt-Zerbst-Cavallerie, welche seit 1794 in kaiserlichen Diensten

Digitized by Google

stand und aus einer Division des französischen Emigranten-Regimentes Royal-Allemand gebildet. Im Feldzuge 1805 holte sich das neue Regiment die ersten Lorbeeren, indem es in Tirol dem Oberlieutenant Hilmer am Strub-Pass zum Theresien-Orden verhalf, kämpfte 1809 bei Regensburg, Aspern und Wagram, 1812 in Polen, wo Oberlieutenant Pfister, 1813 bei Leipzig, wo Rittmeister Stietka die höchste militärische Auszeichnung erhielten. 1815 theils in Italien, theils in Süd-Frankreich verwendet, nahm es 1821 an der Pacification von Neapel, 1831 an der Eindämmung des polnischen Aufstandes und 1848/49 an den Kämpfen in Ungarn theil. Im Jahre 1859 kämpfte das Regiment bei Magenta und Solferino, 1866 in Böhmen. Seit dem Jahre 1897 führt dieses Regiment, am 1. October 1867 in ein Dragoner-Regiment umgewandelt, den Namen Nikolaus Nikolajewitsch Grossfürst von Russland.

Mit demselben Errichtungsdatum, 25. April 1798, wurde das jetzige Husaren-Regiment G. d. C. Graf Üxküll-Gyllenband Nr. 16, aus je einer Division von Latour-Dragoner (jetzt Dragoner-Regiment Nr. 14) und von dem später aufgelösten leichten Dragoner-Regiment Sachsen-Coburg, dann aus den beiden Divisionen der emigrirten französischen Husaren-Regimenter Saxe und Bercsényi als „13. Dragoner-Regiment“ formirt. Von den beiden erwähnten Emigranten-Regimentern ist das zweitgenannte das interessantere. Bercsényi, der böse Geist Rakoczy's, des Rebellen, wanderte nach Unterdrückung des Aufstandes, mit einigen hundert Husaren, die er grösstentheils in Constantinopel geworben haben soll, nach Frankreich aus, wo sein Regiment in das französische Heer aufgenommen wurde und in der Folge nicht unrühmlich, im österreichischen Erbfolgekriege gegen die Österreicher, im siebenjährigen Kriege an ihrer Seite gegen Preussen kämpfte. 1793 übertrat es fast vollständig in österreichische Dienste, in welchen es bis 1798, in eine Division von 400 Mann formirt, als Bercsényi-Husaren blieb, um dann, wie erwähnt, in dem 13. Dragoner-Regiment aufzugehen. Als solches in den Kriegen von 1799 und 1800 verwendet, wurde es 1802 in das Chevauxlegers-Regiment Nr. 6 umgewandelt, kämpfte 1805 in Deutschland und verhalf dem mit der französischen Emigranten-Division Saxe in österreichische Dienste übergetretenen Rittmeister Sück zum Theresien-Kreuz. Im Kriegsjahre 1809 focht das Regiment bei Aspern, mit besonderer Auszeichnung bei Wagram; in den Befreiungskriegen bot der erste Schlachttag von Leipzig dem Regimente Gelegenheit sich hervorzuthun. Im Jahre 1851 in ein Uhlanen-Regiment umgewandelt, focht es als solches noch bei Königgrätz. Seit dem Jahre 1873 bildet es das 16. Husaren-Regiment.

Digitized by Google

Die grosse Reorganisation des Jahres 1798 berührte auch die damals schon bestehenden Husaren-Regimenter. Sie wurden nunmehr in 8 Escadronen und 1 Reserve-Division gegliedert, mit Ausnahme der Szekler, welche 6 Escadronen zählten, und des slavonischen Grenz-Husaren-Regimentes, von 10 Escadronen. Aus den bisherigen fünften Divisionen der übrigen Husaren-Regimenter wurden zwei neue Regimenter errichtet, u. z. das jetzige Husaren-Regiment F. M. Graf Radetzky Nr. 5 und das jetzige Husaren-Regiment Wilhelm, deutscher Kaiser und König von Preussen Nr. 7.

Das erstgenannte Regiment entstand aus den fünften Divisionen der Husaren-Regimenter Nr. 1, 2, 8 und 9, machte 1799 den Feldzug in Italien mit, in welchem es an nicht weniger als 34 Affairen, darunter an den Schlachten von Magnano und Novi theilnahm. 1809 in der Armee des Erzherzogs Johann, verdiente sich Oberstlieutenant Reinisch des Generalquartiermeister-Stabes an der Spitze der Majors-Escadron bei Sacile den Theresien-Orden, während dieselbe Auszeichnung Rittmeister Graf Vincenz Esterházy am 6. März 1814 bei Reggio mit der Oberst-Escadron erkämpfte. Im Jahre 1815 gegen König Murat, 1821 wieder in Neapel bei der Unterdrückung des Aufstandes verwendet, focht das Regiment noch 1848/49 in Italien, 1866 in Böhmen.

Das Husaren-Regiment Nr. 7, aus den fünften Divisionen der Regimenter Ferdinand- (Nr. 3), Vécsey- (Nr. 4), Blankenstein- (Nr. 6) und Mészáros-Husaren (Nr. 10) gebildet, erhielt am 5. April 1799 bei Verona die Feuertaufe. Eine der hervorragendsten Waffenthaten der neueren Kriegsgeschichte leistete eine Abtheilung des Regimentes unter Major Mesko, welcher 1801 das Ritterkreuz und 1809 das Commandeurkreuz des Theresien-Ordens erhielt, in demselben Feldzuge durch die Eroberung der Befestigungen auf dem Mont-Cenis. „Auf engen, durch Schnee und Eis fast ungangbar gewordenen Saumpfaden mühsam emporklimend, gelang es bei intensiver Kälte, am 8. April 1800, die Verschanzungen auf dem Passe zu überfallen und die ganze Besatzung, an 1.200 Mann, gefangen zu nehmen, worauf nach kurzer Rast die Husaren bis Modane und Saint Michel vordrangen und durch ihr Erscheinen solchen Schrecken hervorriefen, dass die französische Reserve-Armee bei Dijon alarmirt wurde und sofort starke Abtheilungen nach Grenoble und Chambery entsendete, um diese Städte vor den Husaren zu schützen, welche, mit den erzielten Erfolgen zufrieden, mit Vorräthen reich ausgestattet, wieder den Mont-Cenis überschritten und dann bei Sasa cantonirten." Für das Regiment, welches durch Kühnheit, Tapferkeit und Ausdauer im Feldzuge des Jahres 1805 sich auszeichnete, bildet im

Digitized by Google

nächstfolgenden Kriege die Schlacht von Wagram einen besonderen Ehrentag. Mit Todesverachtung stürzten sich die „Liechtenstein-Husaren“ auf eine feindliche Batterie von acht Geschützen, hieben die Kanoniere zusammen und erbeuteten die Geschütze. Die dem Regimente seit 1896 bewilligte Wagram-Fanfare soll an die kühne That erinnern. 1812 in dem Corps Schwarzenberg's, in den Befreiungskriegen wieder in den Hochalpen verwendet, nahm dieses Regiment 1848/49 an den glorreichen Kämpfen Radetzky's theil und zeichnete sich auch 1866. seinen Obersten Degenfeld an der Spitze, auf den blutigen Schlachtfeldern Böhmens aus. Die letzten lorbeergeschmückten Namen in der Geschichte dieses Regimentes sind: Sarajevo, Bandin Odžak und Doboi!

Es liegt ein gewaltiges Stück österreichischer Heeresgeschichte in den wenigen Namen und Daten, welcher wir, der Vergangenheit dieser wackeren Regimenter gedenkend, hier angeführt; eine Fülle von Kampfesmuth und Todestreue, von Heldenthum und Kriegertugend! Und selbst dort, wo diese Regimenter niedergerungen wurden von einem überlegenen Feinde, wo sie zusammengesunken waren unter einem gewaltigeren Schwert, wo die Ausdauer, die Tapferkeit und die Treue des Einzelnen dem Ganzen nicht zum Siege zu verhelfen vermochte, — sagen konnten sie jederzeit: Unsere Schuldigkeit haben wir gethan!

Und wenn die Angehörigen dieser Regimenter ihren Geburtstag feiern, wenn sie ernst sinnend und doch Frohsinn in der Brust, des Tages gedenken, da ihre Truppenkörper eingegliedert wurden in das gewaltige Heer der Habsburger und jener anderen vielen blutigen Tage, an welchen ihre kriegerischen Vorfahren dem Donner der Geschütze und dem Hagel der Geschosse entgegenstürmten, den Tod im treuen Herzen, aber den Jubelruf: „Für unseren Kaiser“ auf den Lippen; wenn sie in feierlicher Stunde den heiligen Schwur wiederholen, den sie einst geleistet: dann betet das ganze Heer mit ihnen, schwört mit ihnen: „Vorwärts für Kaiser und Vaterland!“

Hauptmann Criste.

Digitized by Google

Militärische und technische Mittheilungen.

In Deutschland haben die am 1. October 1895 ins Leben gerufenen Meldereiter-Detachements nunmehr unter dem Namen Jäger zu Pferde den Stand von sechs Escadronen erreicht. Es besteht nämlich je eine Escadron beim Garde-Corps, dann beim 1., 14., 15., 17. und beim 1. bayrischen Corps. Bisher verschieden uniformirt, meist entsprechend dem Cavallerie-Regimente, bei welchem das Detachement formirt wurde, erhalten die Jäger zu Pferde nunmehr alle eine Adjustirung, doch mit der Nummer des betreffenden Armee-Corps auf den Achselspangen.

Mit Beginn des Jahres 1898 wurden in Russland zwei neue Armee-Corps gebildet, das 20. im Militär-Bezirke Wilna, das 21. im Militär-Bezirke Kijew.

Die Zusammensetzung dieser zwei Armee-Corps ist die folgende:

20. Armee-Corps, bestehend aus der 29. Division, welche bisher dem 3. Armee-Corps angehörte, und der (neuen) 45. Division, umgewandelt aus der bisherigen 45. Reserve-Brigade;

21. Armee-Corps, bestehend aus der 33. Division, welche bisher dem 9. Armee-Corps angehörte, und der (neuen) 42. Division, umgewandelt aus der bisherigen Reserve-Brigade Nr. 42.

Bei dem 3., beziehungsweise 9. Armee-Corps wurden die abgegebenen Divisionen (29. und 33.) ersetzt; bei dem ersteren durch die bisher zum 2. Corps gehörende 27. Division, beim 9. Armee-Corps durch die neue 44. Division, bisherige 47. Reserve-Brigade. Endlich hat das 2. Armee-Corps an Stelle der abgegebenen 27. Division die (neue) 43. Division (bisherige Reserve-Brigade Nr. 46) erhalten.

Digitized by Google

Die Verwertung der Kampfmittel zur See.

Vortrag, gehalten am 4. Februar 1898 im Wiener militär-wissenschaftlichen und Casino-Vereine vom k. und k. Linienschiffs-Lieutenant **Theodor Ritter von Winterhalder.**

(Hiezu die Tafel 1.)

Nachdruck verboten. Übersetzungsrecht vorbehalten.

Bei den unablässigen, alle Zweige des Seekriegswesens berührenden Fortschritten der kriegsmaritimen Technik, welche zu den Ideen über Seekämpfe im Verhältnisse von Wirkung und Ursache zugleich stehen, und das, was man kurzweg maritime Politik der Staaten nennt, in der hervorragendsten Weise beeinflussen, mag der Versuch, die in neuester Zeit bestehenden Ansichten über die Verwertung der Kampfmittel darzustellen, gerechtfertigt erscheinen.

Die Darstellung soll sich hauptsächlich auf die Kämpfe zwischen See-Streitkräften beschränken und jene weiteren Aufgaben, welche einer Flotte in Gestalt von Angriffen auf Küstenbefestigungen und in der Deckung von Landungen grösserer Truppenmassen erwachsen können, nur andeuten, weil in diesen Richtungen auch in dem Verlaufe der letzten, an Veränderungen so reichen Jahrzehnte keine so bedeutenden, principiellen Anschauungsdifferenzen wie bezüglich der Kämpfe zwischen See-Streitkräften zutage getreten sind.

Für den beabsichtigten Zweck ist zunächst eine kurze Besprechung der gegenwärtigen Kampfmittel nach ihrem Wesen und ihrer hauptsächlichsten Leistungsfähigkeit unerlässlich.

Das Schiff ist als Träger von Waffen und als Waffe selbst, mit seiner grossen Zahl von Formen, der natürliche Ausgangspunkt.

Ökonomische Rücksichten und die Nothwendigkeit, für einzelne bestimmte Zwecke das Beste zu schaffen, haben zu einer weitgehenden Specialisirung, d. h. zu den mannigfachen Schiffsclassen geführt, welche in den Kriegsflotten unserer Tage vertreten sind und die sich noch dadurch compliciren, dass innerhalb der bestehenden Classen noch als Folge des Altersunterschiedes ihrer Einheiten eine sehr grosse Zahl von Typen vorhanden ist.

Sehen wir von den für den Kampf im engeren Sinne zunächst nicht in Betracht kommenden Servitutschiffen und den noch in ihrer

Digitized by Google

Kindheit befindlichen unterseeischen Fahrzeugen ab, so genügt es, folgende Hauptclassen der operativen Flotten näher zur Sprache zu bringen:

1. Schlachtschiffe,
2. Kreuzer,
3. Kanonenboote und
4. Torpedofahrzeuge,

unter welch' letzteren wir einerseits alle jene Fahrzeuge verstehen wollen, deren Hauptzweck die Verwertung des Torpedo ist, andererseits aber auch die zur Bekämpfung der Torpedo speciell eingerichteten Fahrzeuge.

Die ersteren drei Schiffsclassen besitzen als Hauptwaffe Artillerie und mehr oder weniger entwickelte Schutzmittel eben wieder gegen Artillerie, während die Torpedofahrzeuge ihren einzigen Schutz in der hohen Geschwindigkeit und in der Kleinheit der dargebotenen Zielfläche suchen.

Ein bei allen Schiffsclassen erkenntliches Princip ist der Zug, ihre Geschwindigkeit zu steigern, welches mit dem Zeitpunkte, wo das Schiff hinsichtlich seiner Fortbewegung vom Winde unabhängig wurde, mit der grössten Beharrlichkeit und dem glücklichsten Ergebnisse verfolgt ward, so dass wir heute Schlachtschiffe mit 18, Kreuzer mit 23 und Torpedofahrzeuge mit mehr als 30 Knoten Geschwindigkeit, d. i. $33^{1}/_{3}$, $41^{1}/_{2}$ und $55^{1}/_{2}$ Kilometer in der Stunde besitzen und dabei gewiss nicht behaupten können, darin das absolut Höchste erreicht zu haben.

Sind die Schiffe schneller geworden, so sind die Waffen nicht zurückgeblieben. Nicht nur dass ihre Wirkungszone gewachsen, so hat auch ihre Kraft und die Raschheit ihrer Benützung eine vor kurzem noch ungeahnte Stufe erreicht, und das alles verbunden mit einer gewaltigen Zunahme an physischer Masse, durch deren auf's höchste gesteigerte, von uns beherrschte Beweglichkeit wir den an sich unveränderlichen Factoren Zeit und Raum doch ganz neue relative Werte gegeben haben.

A. Schlachtschiffe.

(Siehe auf der Tafel 1 die Figuren 1 bis 3.)

Das moderne Schlachtschiff muss imstande sein, jeden Gegner zur See unter allen Umständen wirksam zu bekämpfen und jede Küstenbefestigung mit Aussicht auf Erfolg anzugreifen; in demselben muss die höchste militärische Kraft zum Ausdruck gebracht sein.

Seine Offensivmittel bestehen in hoher Geschwindigkeit und guten See- und Manövrireigenschaften, in einer für alle Zwecke

Digitized by Google

ausreichenden Artillerie, zu der für den Nahkampf ergänzend eine Torpedoarmirung tritt, und der Ramme, wohingegen seine rein defensiven Potenzen durch einen seine vitalen Theile (Maschinen, Kessel, die wichtigsten Geschützstände, Munitionskammern und -Aufzüge, Commandoplätze) bedeckenden Panzerschutz, sowie durch Vorrichtungen zur Erhaltung seiner Schwimmfähigkeit bei Havarien am lebenden Werk gegeben sind.

Ein sowohl der Offensive als der Defensive dienender Factor ist das Fassungsvermögen der Schlachtschiffe an allem dem, was während Fortbewegung und Gefecht verbraucht wird, also zunächst Feuerungsmaterial und Munition.

Die meisten dieser Factoren haben naturgemäss zu einer Steigerung der Dimensionen geführt; dieselbe Tendenz lässt sich übrigens unschwer auch bei allen anderen Schiffsclassen erkennen. In allerneuester Zeit ist zwar gerade hinsichtlich der Schlachtschiffe ein gewisser Stillstand hierin zu verzeichnen, der auf die Scheu vor den sehr hohen Anschaffungskosten und auf das Bedürfnis leichterer Handhabung der Schlachtschiffe zurückzuführen ist, aber zweifellos wird dieser Stillstand von selbst überwunden werden und in den folgenden Generationen die Geschicklichkeit der Seeleute, durch neue technische Errungenschaften unterstützt, sich ebenfalls steigern und das Wort „Koloss“ erst bei noch mächtigeren Schiffen als heute zu gelten anfangen. Unter den stolzen Dreideckern zu Anfang dieses Jahrhunderts waren 3.000 Tonnen schon ein gewaltiges Deplacement — heute sind es 15.000! Wie man zu solchen Grössen gekommen, braucht keine nähere Erläuterung, umsomehr, wenn man bedenkt, dass die Progression im Deplacement für neu unterzubringende Gewichte je nach der Schiffskategorie das $2^1/_2$- bis 4fache jener Gewichte beträgt, wobei diese Verhältniszahl mit der Leichtigkeit des Schiffstypus steigt.

Den grössten Zuwachs hat wegen der angestrebten Erhöhung der Geschwindigkeit und aus navigatorischen Gründen die Schiffslänge erfahren müssen, die heute schon 125*m*, bei Kreuzern sogar 150*m* erreicht. Wiewohl eine grosse Länge dem Drehvermögen abträglich ist, gelang es doch, durch besondere Sorgfalt in der Construction des Achterschiffes, des Steuers und seiner Bewegungsmechanismen auch in dieser Richtung ganz Hervorragendes zu leisten, und zwar ungeachtet weiterer, durch die Einführung der Zwillingsschrauben, neuestens auch durch das Drillingssystem, gegebener Schwierigkeiten.

Waren ehedem — d. h. bei den Panzerschiffen der Siebzigerjahre — Wendungsdurchmesser von $4^1/_2$ Schiffslängen schon ausserordentlich günstig, so finden wir heute schon das Verhältnis auf $2^3/_4$ und sogar weniger herabgedrückt, wie dies bei der Majestic-Classe

Digitized by Google

und dem japanischen Schlachtschiff „Fuji" thatsächlich der Fall ist. Das Drehvermögen besitzt als Criterium der Manövrirfähigkeit selbstverständlich die höchste Wichtigkeit und wird als solches allenthalben nur insoweit nicht geheim gehalten, als man darüber nur das Gute und auch dieses mit Vermeidung genauerer Zahlen bekannt werden lässt. Die Beweglichkeitsfactoren schwanken somit bei den verschiedenen Typen der Schlachtschiffe zwischen 14 und 18 Knoten Geschwindigkeit und 700 und 320*m* Wendungsdurchmesser, was für die taktische Gliederung zunächst in's Gewicht fällt.

Gute See-Eigenschaften sind schon deshalb ein die Offensive beeinflussender Factor, weil sie es bestimmen, unter welchen Witterungsverhältnissen die Artillerie noch zuverlässig verwendet werden kann.

Es fehlt nicht an Stimmen, welche meinen, man könnte mit geringeren Geschwindigkeiten sich begnügen, um die hiedurch erzielten Ersparnisse zum Bau einer grösseren Zahl von Schiffen zu verwenden, doch haben derartige Ausführungen nur insoweit Berechtigung und vielleicht auch Erfolg, als sie vor einseitiger, übermässiger Entwicklung der Schiffsconstruction bewahren sollen.

Hat das gesammte Motorsystem in verhältnismässig kurzer Zeit einen ungeahnten Aufschwung genommen, so gilt dies rücksichtlich der Entwicklungszeit noch in erhöhtem Masse von der Armirung und innerhalb dieser speciell von der Artillerie. Zunächst sei hier nur des Einflusses gedacht, welchen die Fortschritte der Armirung auf die Schiffsconstruction genommen haben und die Besprechung des eigentlich Artilleristischen einer anderen Stelle vorbehalten.

Sieht man von den eigenartigen Zwecken dienenden und nur wenig seefähigen Monitoren des amerikanischen Secessionskrieges ab, so waren — wie beim schrittweisen Übergang von der Segelmarine auf die Dampfer nicht anders zu erwarten — die ersten Panzerschiffe zunächst Batterieschiffe, d. h. Schiffe mit zahlreichen, in Breitseiten und mit geringem Ausschuss installirten schweren Geschützen; aus diesen entstanden im Bestreben, die Längenausdehnung des Panzers zu verringern, dieselben besser gegen Enfilirfeuer zu decken, hauptsächlich aber um grössere Bestreichungsfelder zu gewinnen, stufenweise die Casematt- und letztlich die Thurmschiffe. Auch bei diesem gegenwärtig unbestritten herrschenden System sind vielfache Spielarten vorhanden hinsichtlich allgemeiner Disposition und innerer sowie äusserer Ausstattung: rautenförmige und Anordnung in der Kiellinie, Thürme mit einem und zwei Geschützen, geschlossene, Barbette und Kugelschildsystem — alle diese Systeme wurden innerhalb der letzten fünfzehn Jahre angewendet und haben zu den heissest umstrittenen Thesen des Schiffsbaues gehört. Den Sieg scheint das System

Digitized by Google

der in der Kiellinie placirten Doppelthürme zu behaupten, welches in den neuesten Bauten der führenden Seestaaten Eingang gefunden hat.

Der Hauptvortheil dieses Systems besteht darin, nicht nur das Feuer über den ganzen Horizont vertheilen, sondern zuvörderst auch alle schweren Geschütze eines Schiffes beiderseits innerhalb einer beträchtlichen Zone gleichzeitig in Action bringen zu können.

Damit ist aber die Beschränkung der schweren Geschütze nach der Zahl eng verbunden und als nächste Folge dieses Systems musste für eine Armirung mit leichteren, aber noch immer sehr kräftig wirkenden Geschützen gesorgt werden, deren Wirkungskreis sich auf alles nicht von Panzer Umschlossene erstreckt; hiezu trat endlich noch die Einführung der ganz leichten Schnellfeuergeschütze und Mitrailleusen hauptsächlich als Mittel gegen die Torpedofahrzeuge aller Art.

Für diese so verschiedenartigen Elemente der Schiffsartillerie musste aber gemeinsam dem Grundsatze, das Feuer möglichst gleichmässig nach allen Seiten vertheilen zu können, Rechnung getragen werden und dies führte zu einer Installirung in verschiedenen Höhen über Wasser. Das eine Zeitlang ängstlich zum Ausdrucke gekommene Bestreben, namentlich der Höhe nach die Zielfläche zu beschränken, wurde aufgegeben, zum Theil wegen der üblen Erfahrungen, die man hinsichtlich der Actionsfähigkeit niedrig gelegener Geschützemplacements bei Seegang machte, hauptsächlich aber wegen der Erkenntnis, dass die Offensive gefördert werde, wenn die Erhöhung des todten Werkes (d. i. des über Wasser befindlichen Schiffstheiles) Platz für die Unterbringung einer nach jeder Richtung kräftigen Bestückung schaffe. Hiebei wird auch neuestens darauf Rücksicht genommen, die vorderen Geschütze gegen die bei rascher Fahrt dort am meisten fühlbare See durch höhere Installirung über Wasser selbst bei ungünstigem Wetter actionsfähig zu erhalten.

Die Militärmasten seien hier noch erwähnt; ihr Zweck besteht darin, in mehreren (1 bis 3) Etagen leichte Schnellfeuergeschütze aufzunehmen, denen die Bestreichung feindlicher Decke obliegt. Ihre Glanzzeit scheint aber vorbei zu sein, hauptsächlich weil sie vermöge ihres bedeutenden Obergewichtes die See-Eigenschaften der Schiffe beeinträchtigen und, wenn abgeschossen, schwere Havarien verursachen, wohingegen ihr Nutzen nur bescheiden sein dürfte.

Hinsichtlich der Torpedoarmirung sei vorerst nur soviel erwähnt, dass in vielen Staaten aus Sicherheitsgründen den ziemlich viel Raum und Gewicht beanspruchenden, fix eingebauten Unterwasser-Lancirapparaten gegenüber den bedeutend leichteren, backsbar ober Wasser placirten, der Vorzug gegeben wird und dass die Bug-

Digitized by Google

apparate wegen der angesichts der steigenden Fahrt immer grösseren Impulsschwierigkeiten nach und nach verschwinden.

Hinsichtlich der Ramme sei nur so viel bemerkt, dass dieselbe eine bedeutende Stärke des Längsverbandes im allgemeinen voraussetzt, welche durch den später erwähnten Horizontalpanzer bedeutend erhöht wird; die Form des Sporns zeigt gegenwärtig einen geringeren Ausfall als bei älteren, namentlich französischen Schiffen.

Auf die Defensivmittel übergehend, gelange zuvörderst der Panzer zur Besprechung. Sein Bürgerrecht zur See datirt aus dem Krimkriege, wo die französischen schwimmenden Batterien bei Kinburn so glänzende Erfolge errangen; seither ist des Kampfes zwischen ihm einerseits, Geschütz und Projectil andererseits, kein Ende. Aus den anfänglichen, verhältnismässig dünnen, in mehrfacher Lage hintereinander gefügten Platten sind compacte Schmiedeeisen-Platten geworden, denen der Compound-Panzer (theils Stahl, theils Schmiedeeisen) und nun endlich der Nickel- oder Chromstahl, sowie der durch das Harvey-Verfahren an der Oberfläche gehärtete Stahl folgten. Die ganz hervorragenden Eigenschaften dieser letzteren Panzer-Gattungen mit ihrem 2·3mal grösseren Widerstande als jenem des massiven Schmiedeeisens sind ja allgemein bekannt, ebenso wie der Umstand, dass auch derlei Platten über 500*mm* Stärke haben müssten, um gegen das mächtigste derzeitige Geschütz absolut gefeit zu sein.

In der Anwendung zur See zeigte es sich gar bald, dass es eine Unmöglichkeit sei, das ganze todte Werk wie bei den erwähnten schwimmenden Batterien und ihren nächsten Nachfolgern, den amerikanischen Monitoren, unverwundbar zu machen; man musste sich hierin auf einzelne Theile — die nächste Nähe der Wasserlinie nach auf- und abwärts, die Geschützstände und Commandoplätze — so recht die Augen der Schiffe — beschränken. Hiezu wurden Seiten-(Vertical-) Panzer verwendet. Da aber bei der steigenden Durchschlagskraft der Geschosse der Panzer immer dicker werden musste, sah man sich gezwungen, um geradezu immense Gewichte zu vermeiden, die Panzerstärke je nach der Wichtigkeit der Stelle zu bemessen, später sogar auf einen derartigen Schutz gewisser Theile ganz zu verzichten. Diesem System kam noch die Anwendung von Horizontalpanzern zustatten, welche in Form eines durchgängigen, der Länge und Breite nach gewölbten Deckes alle unter Wasser befindlichen, vitalen Theile gegen Enfilir- und Stechschüsse schützen sollen; deren Dicke braucht wegen der bei den Schiffsgeschützen zu gewärtigenden kleinen Einfallswinkel nur gering zu sein.

Die gegenwärtige Anordnung des Panzers besteht in: einem den grössten Theil der Länge oder die ganze Länge bedeckenden Gürtelpanzer an der Wasserlinie, von etwa 2*m* Breite, an den sich

Digitized by Google

nach oben zu im Bereich der mittleren Geschütze ein leichter Seitenpanzer anschliesst, einer schweren Panzerung der Thürme und der dazugehörigen Manipulationsräume, Panzerschutz für die Commando- und Steuerstände, vom Oberdeck bis zum Panzerdeck reichenden Querwänden, welche den die mittleren Geschütze enthaltenden Aufbau zu einem gegen Enfilade gesicherten, Citadelle genannten Raum abschliessen, und endlich in einem, neuestens sogar zwei Panzerdecken. Abgesehen davon sind noch Specialpanzerungen für Munitionsaufzüge, Aufgänge und Rauchkammern sowie Splitterwände zwischen den Geschützen vorhanden. Die Stärken dieser verschiedenen Panzer schwanken je nach dem Material, entsprechen aber folgenden principiellen Bedingungen: Gürtel, Thurmpanzer, sowie die Querwände sind von der für das jeweilige Schiff zulässigen Maximalstärke, der Seitenpanzer im Bereich der Citadelle soll für Projectile mittlerer Geschütze undurchdringlich sein und Zündergranaten schwererer Kaliber noch vor dem Eindringen zur Explosion bringen. Selbstverständlich begnügt man sich bei der geringen Wahrscheinlichkeit eines ganz normalen Auftreffens der Geschosse mit einem Bruchtheil der absolute Sicherheit gewährenden Stärke. Der stärkste Panzer wird gegenwärtig vom neuesten japanischen Schlachtschiffe „Fuji“ getragen, nämlich 452*mm* Harveystahl im Gürtel und 405*mm* am Thurm; die nordamerikanische „Iowa“ hat statt dessen 350 und 432*mm* Nickelstahl, die neuesten fertigen englischen Schiffe 228*mm* und 305*mm*.

Als Seitenpanzer und für die Panzerdecke wird meist Nickelstahl, in ersterem Falle von etwa 140 bis 170*mm*, in letzterem von 40 bis 150*mm* Stärke angewendet.

Eine bedeutende Rolle unter den Defensivmitteln spielen noch die Kohlenräume, welche so angeordnet sind, um zunächst der Wasserlinie eine weitere Ergänzung der Panzerung zum Schutz von Maschinen und Kesseln zu bilden, und deshalb auch unter dem Namen „Kohlenpanzer“ verstanden werden.

Zur Erhaltung der Schwimmfähigkeit bei Havarien am lebenden Werke dient nebst einem Doppelboden ein weitverzweigtes System der Untertheilung in wasserdicht abschliessbare Zellen und Compartiments in Verbindung mit einer Drainage-Anlage und sehr kräftigen Pumpen; ausserdem stehen noch in der Nähe der Wasserlinie ober dem Horizontalpanzer, mit einem leckstopfenden Material gefüllte Kofferdämme in Anwendung, als welches Kork, Cellulose und neuestens Maisstrohmark benützt wird. Diese Vorkehrungen haben sich wohl bei navigatorischen Unfällen — wie Auffahren — bewährt und dürften auch gegen die Wassereinbrüche infolge von Geschosstreffern Dienste leisten; einem gut geführten Rammstoss, der

Digitized by Google

Explosion eines Torpedo oder einer Mine gegenüber, werden sie aber, wie die Beispiele der gerammten „Victoria“, des von einem Torpedo zum Sinken gebrachten „Aquidaban“ und der in Wei-hai-wei auf dieselbe Art vernichteten chinesischen Schiffe zur Genüge beweisen, kaum den theoretischen Erwartungen entsprechen. Allerdings waltete in den beiden ersten Fällen ein besonderes Missgeschick, indem der Bug des „Camperdown“, beziehungsweise der Torpedo gerade eine Scheidewand traf und dergestalt gleich zwei Compartiments sich mit Wasser füllten, wozu noch im Falle der „Victoria“ der Umstand erschwerend trat, dass Admiral Tryon im Vertrauen auf das Functioniren der ganzen Anlage mit voller Kraft gegen seichtes Wasser fahren liess, um das Schiff aufzusetzen, dadurch aber nur das Eindringen des Wassers und somit den Eintritt der Katastrophe beschleunigte.

Als Schutz gegen den Torpedo erhielten die Schiffe kurz nach allgemeiner Einführung der Torpedo ein Netz aus starkem Stahldraht, welches durch Spieren auf einige Entfernung, etwa 7*m* vom Schiffskörper, abgehalten, einen Torpedo in seinem Laufe auffangen oder mindestens dessen Explosion auf einige Entfernung vom Schiffe herbeiführen, also abschwächen sollte. Dieses Schutzmittel war in seiner Anwendung aber nur auf entweder verankerte oder mit minimalster Fahrt sich bewegende Schiffe beschränkt und verlor seinen Wert beinahe gänzlich, seitdem die Torpedo mit Schneideapparaten versehen wurden, die selbst zwei Netze hintereinander zu passiren ermöglichen. Wenn man die Netze trotzdem noch mitführt, so geschieht dies hauptsächlich, um Sperren improvisiren zu können.

Die nächste Elementargefahr, gegen die man die Schiffe zu schützen bedacht sein muss, ist das Feuer; thatsächlich entfällt der grösste Antheil von Schiffsverlusten im Gefechte auf Brände.

Das radicalste Mittel besteht wohl darin, alles Flamm- und Brennbare möglichst zu vermindern oder wenigstens dem Bereiche möglicher Geschosstreffer zu entziehen; deshalb vermeidet man neuester Zeit die Anwendung von Holz zur inneren Einrichtung oder trachtet es, wo unausweichlich, durch Imprägnirung nicht flammbar zu machen; Löschmittel sind selbstredend in grosser Menge vorhanden.

Es erübrigt nun noch das Fassungsvermögen an Munition und Feuerungsmaterial kurz zu besprechen. Das erstere kann im Verhältnis zur Geschützzahl fast durchwegs ziemlich gleich angenommen werden, ist aber gerade nur gross genug, um damit eine längere Action durchführen zu können, und selbst da wird mit der Anwendung der vollen Feuerschnelligkeit sehr bedachtsam verfahren werden müssen. Da jedoch einerseits dieses Verhältnis für beide Gegner so ziemlich gleich steht und andererseits nach einer eventuell unentschieden ge-

Digitized by Google

bliebenen Schlacht schon aus anderen naheliegenden Gründen eine gewisse Zeit bis zum nächsten Ringen verstreichen wird, so fällt dieser Umstand weniger in Betracht, als das Fassungsvermögen an Brennmaterial. Das letztere bestimmt den Actionsradius und somit die strategischen Aufgaben überhaupt, welche an eine Classe oder einen Typus von Schiffen gestellt werden können; Seemächte, welche die strategische Offensive auf ihr Programm geschrieben oder einen weit verstreuten Colonialbesitz zu vertheidigen haben, müssen demnach über Schiffe mit grösserem Actionsradius verfügen, als jene, welche sich auf die strategische Defensive ihres Küstenbesitzes beschränken. Die Flotten der ersteren Seemächte entfernen sich von ihrer Operationsbasis oder müssen eine solche vielleicht erst erkämpfen, daher muss eine Fassung für längere Zeit genügen, als bei den Flotten der letzteren.

In diesem Sinne ist auch die Benennung unserer Schiffe des „Monarch"-Typus als Küstenvertheidiger zu verstehen, denn ihr rein militärischer Wert befähigt sie jeden Augenblick selbst die taktische Offensive zu ergreifen, sehr zum Unterschied von den in einigen anderen Staaten als Küstenvertheidiger classificirten Schiffen, welche theils veraltet, theils sogar minder seetüchtig nur mehr eine Art maritimen Landsturmes repräsentiren.

Wenn sich die Besprechung der Schlachtschiffe etwas länger gestaltete, so liegt der Grund dafür in folgendem:

1. sind sie der Kern der Flotten und

2. wird bei der Skizzirung der übrigen Schiffsclassen dann manches Analoge entfallen können.

B. Kreuzer.

In ihrer Rolle den alten Fregatten vergleichbar, sind die Kreuzer leichtere Schiffe, mit der Bestimmung den von Tag zu Tag nothwendigeren, aber auch schwierigeren Aufklärungsdienst zu versehen, die gegnerischen Handelsschiffe wegzunehmen oder in den Häfen zurückzuhalten und gleichzeitig den Verkehr der eigenen zu schützen, sowie endlich auch unvertheidigte oder nur schwach geschützte Punkte der gegnerischen Küste zu überfallen.

Sie theilen sich in drei Haupttypen, denen die Eigenschaft hoher Geschwindigkeit, 16 bis 23 Knoten, und eines grossen Actionsradius gemeinsam ist:

1. Gepanzerte Kreuzer, die den Schlachtschiffen eigentlich nur in den rein defensiven Mitteln erheblich nachstehen, schwere, mittlere und leichte Geschütze führen und nur schwächer und weniger umfassend gepanzert sind. (Figur 4 und 5 der Tafel 1.)

Digitized by Google

2. Geschützte Kreuzer, die noch immer mit einer ausgiebigen Armirung versehen sind, aber nur ihre vitalen Theile durch Horizontal- und Kohlenpanzer gedeckt haben (Figur 6 der Tafel 1) und

3. ungeschützte Kreuzer mit einer nur aus Geschützen mittleren und leichten Kalibers bestehenden Bestückung, die aber mit Ausnahme des Kohlenschutzes jeder Panzerung entbehren.

Alle Kreuzer besitzen ferner Torpedo-Armirungen.

Wenn schon Nelson den Ruf „mehr Fregatten" gethan hatte, so hat sich seither mit der wachsenden Bewegungsfreiheit das Bedürfnis nach vielen und leistungsfähigen Kreuzern noch erheblich gesteigert. Sie sind dem in strategischer Offensive Vorgehenden ebenso unentbehrlich, als dem wegen seiner numerischen Inferiorität in der strategischen Defensive Beharrenden; gerade der letztere hat ein vitales Interesse über die Operationen seines Gegners genauestens unterrichtet zu sein, um die Gunst des Augenblicks nicht ungenützt vorübergehen zu lassen.

Die Entwicklung der Kreuzer fand in umgekehrter Reihenfolge der gegebenen Aufzählung statt; der gepanzerte Kreuzer ist die vollkommenere Form, welche sich aus dem Bedürfnis entwickelte, unbeirrt durch gegnerische Kreuzer einen Einblick in die Stärke und Absichten des Gegners zu gewinnen. In Frankreich hat Admiral Fournier auf diesen Typus als die Einheit der ganzen künftigen Flotte hingewiesen — allerdings unter Voraussetzungen, die nicht ohneweiters annehmbar erscheinen.

C. Kanonenboote.

Die Kanonenboote stehen als eine ziemlich abstechende Classe da; weder von grossen Dimensionen und hoher Geschwindigkeit, noch besonders ausgiebig geschützt, aber gut bestückt, sind sie eigentlich nur eine Aushilfe für ganz bestimmte Zwecke, als: Stationsdienst, Operationen an Flussmündungen und in seichtem Wasser, um eigene Truppen zu unterstützen oder gegnerische anzugreifen und endlich für das von der jeune école so sehr gepriesene Bombardement offener Städte. Speciell die französische Marine hat dem Drucke dieser Anschauung nachgebend derlei Fahrzeuge, welche eine Mörserbestückung erhalten sollen, im Bau.

D. Torpedofahrzeuge.

Aus den anfänglichen Spierentorpedo-Barkassen, deren erste im Jahre 1864 von dem Nordstaaten-Officier Cushing so erfolgreich zur Zerstörung des Conföderirten-Rammschiffes „Albemarle" verwendet wurde, hat sich zunächst das Torpedoboot entwickelt, welches als Waffe den Fischtorpedo führt. Von kleinen, eine schwer

Digitized by Google

zu erfassende Zielfläche darbietenden Dimensionen und eine hohe Geschwindigkeit besitzend, ist das Torpedoboot imstande, relativ ungefährdet so nahe an sein Angriffsziel heranzugehen, dass der Torpedo das letztere mit seiner Eigenbewegung erreichen kann.

Wie bei der kurzen nothwendigen Bauzeit erklärlich, sind gegenwärtig eine ganze Anzahl von Torpedobootstypen vorhanden, die sich im grossen wie folgt eintheilen lassen:

1. Hochsee-Torpedoboote, mit der Fähigkeit, auf hoher See zu operiren, und

2. Torpedoboote der localen Vertheidigung, deren Wirken auf die nächste Umgebung der Küsten beschränkt ist.

Erwähnt seien noch solche, welche auf Transportdampfern mitgeführt werden, um sie an Ort und Stelle zu Wasser zu lassen.

Die Hochsee-Torpedoboote umfassen alle neueren Typen und besitzen 20 bis 26, die Torpedoboote der localen Vertheidigung die älteren Typen, mit 16 bis 20 Knoten Geschwindigkeit; ihre Armirung besteht theils aus 1 bis 2 fest im Bug eingebauten, theils aus 2, höchstens 3 backsbaren Decklancirapparaten, wozu noch 1 bis 2 leichte Schnellfeuerkanonen kommen. Der Versuch, sie gegen Mitrailleusen- und Gewehrfeuer zu panzern, blieb, von Argentinien und Japan unternommen, vereinzelt.

Als nächstfolgend in der Grösse entstanden zu Anfang der Achtzigerjahre die als Torpedobootsjäger, Contre-Torpilleurs, Divisionsboote und in Österreich-Ungarn unter dem Namen Torpedofahrzeug bekannten Typen, denen eine ebenfalls hohe Geschwindigkeit, eine Torpedoarmirung, aber auch eine Bestückung mit relativ zahlreichen Schnellfeuerkanonen, den Doppel-Charakter der Torpedo-Verwertung und der Bekämpfung der Torpedoboote verleiht. Das letzte Glied der ganzen Classe stellen die erst vor wenigen Jahren zuerst in England gebauten, aber schon mehrfach auch anderwärts nachgeahmten Torpedoboots-Zerstörer dar; eigentlich nur potenzirte Torpedoboote — mit dem Maximum der bisher zur See überhaupt erreichten Geschwindigkeit von über 30 Knoten, wollte man sie vielleicht nicht mit dem Namen Torpedoboot degradiren. Denn, wenn auch ihre überlegene Geschwindigkeit und die aus einer zwölfpfündigen und drei bis fünf sechspfündigen Schnellfeuerkanonen bestehende Bestückung sie zu dem gefährlichsten Feinde der kleineren Torpedoboote macht, so ist doch anzunehmen, dass sie vermöge der ersteren Eigenschaft eher nach Art der Torpedoboote Verwendung finden werden, also um die wertvolleren Einheiten des Gegners ausser Gefecht zu setzen, nicht aber um unter dessen Torpedobooten einige billige, den Ausgang im grossen kaum beirrende Opfer zu holen. Allerdings im Falle einer Blockade — da werden die Torpedoboots-Zer-

Digitized by Google

störer die meist langsamen Torpedoboote der localen Vertheidigung entweder bald aufreiben oder überhaupt am Herauskommen verhindern — wenn die locale Vertheidigung nicht auch selbst über den Zerstörern gleichwertige Fahrzeuge verfügt.

Nach dieser cursorischen Besprechung der Elemente der heutigen Flotten sei nunmehr der wichtigsten Waffen und ihrer Anwendungsweise gedacht.

Unter diesen nimmt die Artillerie den hervorragendsten Platz ein. Da hier nicht der Ort für eine eingehende Darstellung der neuesten artilleristischen Errungenschaften ist, sollen nur die wichtigsten Grundsätze dargestellt werden, die den Fortschritt beeinflussten.

Die Schiffs-Artillerie verfügt nach der Küsten-Artillerie über die schwersten Geschütze und steht ihr überhaupt nur wegen der bei Schiffen gegebenen Raum- und Gewichtsbeschränkung nach. Mit der Entwicklung der Panzerschiffe war bis vor nicht allzulanger Zeit ein Anwachsen des Kalibers bis zum Monströsen verbunden und erst, seitdem die Steigerung der Anfangsgeschwindigkeit und die Vervollkommnung der Geschosse als der richtige Weg zur Erhöhung des Durchschlagsvermögens erkannt wurden, hat die zweifelnde Frage, ob die Artillerie nicht schon an der Grenze angelangt sei, über die hinaus ein Fortschritt undenkbar, ihre verneinende Antwort gefunden. Dass gesteigerte Geschossgeschwindigkeit das richtige Princip sei, dafür spricht ja, von allem anderen abgesehen, schon die einfache Erwägung, dass die Beweglichkeit der Ziele eine immer grössere wird und Gleiches nur durch Gleiches bekämpft werden kann. Mit dem Wachsen der Kaliber musste selbstredend die Zahl der schweren Geschütze verringert werden und dieser Umstand führte nebst anderen, im gleichen Sinne wirkenden Factoren zum Bestreben, den Entgang an Schüssen wegen der Minderzahl der Feuerschlünde, durch gesteigerte Feuerschnelligkeit wettzumachen, d. h. das Schnelllade-System auch auf die schweren Kaliber anzuwenden. In dieser Beziehung haben Österreich-Ungarn und Deutschland durch den 40 Kaliber langen 24*cm* einen Vorsprung gewonnen, da sonst nirgends ein schwererer Schnellader als der 21*cm* eingeführt ist.

Einen weiteren Schritt in dieser Richtung bedeutet das Centralaufzugssystem der Thurmlaffeten, welches das bis dahin unerlässliche, zeitraubende Zurückbacksen nach jedem Schusse in die Ladestellung erspart. Hatte man bei älteren Thürmen mit einem Feuerintervall von 4, bestenfalls 3 Minuten zu rechnen, so kann man bei den neuesten ziemlich sicher auf einen Schuss in der Minute rechnen — allerdings nur so lange, als der hydraulische oder noch modernere elektrische Betrieb keine Störung erlitten hat; die überall als Reserve

Digitized by Google

vorhandenen Einrichtungen für Handbetrieb gewähren freilich die Möglichkeit, bei Havarien am ersteren das Feuer überhaupt noch fortzusetzen, aber nur in ungleich langsamerem Tempo.

Nebst den schweren Geschützen besitzt jedes Schiff noch eine aus mittteren 12 bis 16*cm* Kalibern zusammengesetzte sogenannte Beibatterie, deren ganz hervorragender Wert zum erstenmale unwiderleglich durch die Yalu-Schlacht bewiesen wurden; was diesen Schnelladern an Zerstörungskraft bei einem Schusse mangelt, ersetzen sie in gewissem Sinne reichlich durch ihre Feuerschnelligkeit, als welche fünf Schüsse in der Minute gelten kann. Ihnen fällt, wie das angezogene Beispiel zeigte, unausweichlich alles zum Opfer, was nicht hinter Panzern gedeckt ist, und sie sind es, welche die Kämpfer decimiren und zumeist die gefährlichen Brände hervorrufen, beides schon auf Entfernungen von etwa 3.000*m* wo sie gewiss noch nicht die volle Schnelligkeit ausnützen. Ihre Einrichtung lässt vor allem auch mehr Zeit für ein genaues und sicheres Zielen und macht sie deshalb zum Einschiessen geeignet.

Als letztes Element der artilleristischen Ausrüstung kommen endlich die Schnellfeuerkanonen von kleinem Kaliber von 7 bis 3·7*cm*, sowie endlich die Mitrailleusen von 25*mm* bis zum Gewehrkaliber herab in Betracht, die sämmtlich unter der Collectivbezeichnung „Mitrailleusen-Batterieen“ zusammengefasst werden mögen. Ihr Zweck soll die Zerstörung angreifender Torpedoboote und -Fahrzeuge, ferner im Nahkampfe die Bestreichung gegnerischer Decke sein; hinsichtlich des letzteren Punktes begegnet man aber dem Zweifel, ob die Mitrailleusen-Batterien angesichts der destructiven Wirkung, welche schon die Beibatterien üben werden, überhaupt noch zu bemannen wären, oder ob ihre Bemannungen nicht lieber anstatt einer wahrscheinlich nutzlosen Hinopferung, als Ersatz für Kampfunfähige in die Beibatterie gegeben werden sollen. Gegen Torpedofahrzeuge bieten sie aber unbestritten den besten Schutz, zuverlässiger als Netze und Barrikaden.

Um von der Gesammtwirkung der schweren und mittleren Geschütze eines Schiffes ein Bild zu geben, hat man ihre in der Zeiteinheit einer Minute entwickelbare lebendige Kraft als Masseinheit angenommen, von der hier einige Beispiele gegeben seien:[1])

englisch:	Majestic	98·058	Metertonnen.
	Renown	77·840	
französisch:	Jauréguiberry	78·534	
italienisch:	Emanuele Filiberto	70·055	
russisch:	Tria Svijatitelja	118·886	
amerikanisch:	Kearsarge	87·921	

[1]) Nach Brassey.

Diese Zahlen charakterisiren deutlich den Wert des Schnellladesystems der Beibatterien.

In der Verwertung der Artillerie hat sich nun seit dem Jahre 1866, dem letztenmale, wo sich zwei europäische Kriegsmarinen in förmlicher Schlacht gegenüberstanden, ein wesentlicher Umschwung vollzogen. Von der damaligen geringen Feuerschnelligkeit, der verhältnismässig geringen Schusspräcision, namentlich auf grössere Distanzen und endlich von der ganz ungenügenden Durchschlagskraft der einzelnen Geschosse wurde die Artillerie-Taktik jener Tage in ganz bestimmter Weise vorgezeichnet: die schweren Geschütze erst im Augenblicke der grössten Annäherung und dann gleichzeitig, sei es in concentrirter oder paralleler Lage, abzufeuern (die kleineren Kaliber kamen auf grössere Distanzen selbstverständlich noch weniger in Betracht). Namentlich das concentrirte Breitseitfeuer versprach durch das gleichzeitige Auftreffen so und so vieler Geschosse auf einen Punkt oder wenigstens dicht um einen solchen herum eine Wirkung, die dem so und sovielfachen des Effectes eines Geschosses gleichkam; derartige Lagen waren auf die Wasserlinie des Gegners gerichtet und liessen allerdings auch in dieser Beziehung den grössten Effect erhoffen — **wenn** man sich thatsächlich auf der beabsichtigten, zumeist mit 400*m* angenommenen Distanz befand. War man näher, so fielen die Treffpunkte höher und weiter auseinander, war man weiter, so gingen mit dieser einen Lage alle Schüsse verloren. Auf jeden Fall war man aber nach einer solchen Breitseite — ob mehr oder minder erfolgreich — auf ein ganzes Schussintervall nicht imstande, über nur ein einziges schweres Geschütz zu verfügen und einem unmittelbar darauf passirenden Schiffe gegenüber machtlos. Thatsächlich ist auch bei Lissa, wo doch Breitseiten aus nächster Nähe gewechselt wurden — kein einziges Schiff infolge eines von Geschossen herbeigeführten Leckes gesunken, ja selbst die Seitenpanzer ober der Wasserlinie hatten nicht so gelitten, um nicht mit ihnen wieder in ein ähnliches Gefecht eintreten zu können.

Diese Gattung Artillerie-Taktik setzte sozusagen alles auf eine Karte oder rechnete doch darauf, dass die Chancen für das Ausspielen des Trumpfes gleichmässig wiederkehren — und hierin liegt ihre enge Verwandtschaft mit der hauptsächlich in der Ramme Erfolg sehenden Taktik.

Jurien de la Gravière hatte seinerzeit das Feuer auf grosse Entfernungen, direct als verwerflich bezeichnet, weil die Rauchentwicklung das eigene Manöver erschwere; bei aller Anerkennung der kräftigen Wolkenbildung des damaligen Pulvers scheint uns aber der wahre Grund seines Ausspruches darin zu liegen, dass sein Vertrauen in die Artillerie damals kein zu festes war.

Mit der modernen Artillerie ist dies anders geworden; ihre Präcision, Schnelligkeit und enorm gesteigerte Wirkungskraft weisen darauf hin, sie stetig zu gebrauchen, jede Gelegenheit, auch mindere Chancen zu einem Treffer auszunützen — mit einem Worte, das Gefecht mit einem Fernkampfe auf möglichst grosse Entfernungen zu eröffnen und andererseits mit der vollen Kraftentfaltung bis zum Eintritt in die Nähe zuzuwarten.

Der grundsätzliche Unterschied zwischen Fern- und Nahkampf ergibt sich von selbst: während des ersteren muss wegen der geringeren Treffaussichten und der dringend gebotenen Ökonomie mit der Munition und den physischen Kräften der Geschützbemannungen ein streng centralisirtes, langsames Feuer abgegeben werden, im letzteren handelt es sich um das äusserste Aufgebot aller Kräfte und entfällt eine weitere Centralisirung, an deren Stelle die vollständige Selbständigkeit und Initiative jedes Geschützcommandanten zu treten hat. Bezeichnet man mit Rücksicht auf Ertrag und Rasanzverhältnisse die Grenzen des Fernkampfes mit 6.000 und 2.500*m* und nennt alles sich unter 2.000*m* Entfernung Abspielende Nahkampf, so dürfte man sich damit den am meisten verbreiteten diesbezüglichen Ansichten angepasst haben, wenn auch beispielsweise in Deutschland dem Eröffnen des Feuers sogar auf 8.000*m* das Wort geredet wird.

Zum Heranschiessen (denn nur darauf kann sich zur See das Einschiessen erstrecken) wird man sich mit Vortheil der mittleren Kaliber bedienen; schwere Geschütze werden auf eine bestimmte Distanz eingestellt, fortwährend nachgerichtet und, sobald das zum Einschiessen verwendete kleinere Geschütz den günstigen Moment anzeigt, abgefeuert. Mit dem Abnehmen der Entfernung treten dann auch noch mehrere Geschütze der Beibatterie ins Gefecht, der Vorgang zur Bestimmung des Zeitpunktes des Abfeuerns bleibt aber der gleiche, nur werden sich auf etwa 3.000*m* schon Gelegenheiten ergeben, die stets nachgerichteten Schnellader in einer Art Lage ausfeuern zu lassen. In dem Masse aber, als sich die Distanz so weit verringert, dass selbst gröbere Schätzungsfehler keine absoluten Fehlschüsse mehr zur Folge haben, wird auf ein unabhängiges, von selbst immer rascher werdendes Vormeisterfeuer übergegangen werden können.

Speciell bei den schweren Geschützen liegt ein besonderer Grund, das Feuer so früh wie möglich, gleichzeitig aber auch sehr ökonomisch abzugeben, darin, dass ihre Feuerschnelligkeit noch immer keine derartig hohe ist, um über die Befürchtung hinweggehen zu können, dass sie im Augenblick der grössten, zu gewärtigenden Annäherung nicht schussklar seien. Die Schwierigkeit in dieser Richtung besteht nun aber zunächst in der Schätzung der bis zum

kritischen Augenblick erübrigenden Zeit oder mit anderen Worten in der richtigen Beurtheilung der Fahrt des gegnerischen Schiffes.

Hinsichtlich des Zielpunktes für schwere Geschütze hat man von der auf sehr optimistischer Basis aufgebauten alten Regel, denselben in die gegnerische Wasserlinie zu verlegen, Abstand genommen, da ja schon wegen der Streuung, selbst bei mathematisch genau bekannter Entfernung 50% der Geschosse zu kurz gehen; dazu kommt noch, dass die Panzerung gerade in dieser Zone am widerstandsfähigsten ist und somit nur bei nahezu normalem Auftreffen Aussicht auf ein Durchschlagen vorhanden ist — eine selten zutreffende Bedingung.

Man wählt daher überhaupt nur mehr die Mitte der sich darbietenden Fläche als Zielpunkt. Bei kleineren Entfernungen hängt es von der Geschicklichkeit der Vormeister, der relativen Geschwindigkeit und nicht zum mindesten von der Kenntnis der Beschaffenheit des gegnerischen Schiffes ab, ob und inwieweit eine nähere Bezeichnung der anzuvisirenden Theile statthaft ist; dies müsste jedoch hauptsächlich schon im Frieden geübt werden.

Für die mittleren und leichten Kaliber ergeben sich die Zielpunkte von selbst, sobald das Verständnis für die Geschosswirkung geweckt ist; die besten Vormeister wären aber mit der Aufgabe zu betrauen, im Nahkampfe die Commandostände zu beschiessen.

Auch in Bezug auf die anzuwendende Geschossgattung sind in letzter Zeit nicht unerhebliche Meinungsveränderungen vorgekommen; man bevorzugt neuestens die Zündergranaten, deren Durchdringungskraft aber gleichzeitig durch Anwendung von Stahl, gehärteter massiver Spitze — demzufolge Bodenzünder und andere Form — erhöht wurde.

Die Yalu-Schlacht, in welcher die chinesischen Schiffe durch diese Geschossgattung so schwere Verluste an Menschenleben erlitten und so vielfach von Bränden heimgesucht wurden, hat auch hierin Änderungen veranlasst. Die nähere Begründung für die massgebende Anschauung liegt darin, dass man bei der geringen Wahrscheinlichkeit, gleich zu Beginn entscheidende Erfolge gegen den mächtigen Panzer zu erringen, es vorzieht, die bloss leichter gepanzerten Theile des Oberbaues zu zerstören, damit aber gleichzeitig den Bemannungen auf's schärfste zuzusetzen und ihr moralisches Element zu erschüttern. Ist dies erreicht, durch die häufigen Explosionen auch der ganze Schiffsverband gelockert und sind viele der wichtigsten Hilfsmittel, als Befehlgebungs-Apparate u. dgl., zerstört, so wird es leichter sein, auch die restliche Aufgabe zu erledigen. Diese Anschauung wird ausserdem noch durch die theilweise schon vollzogene Einführung von Sprengladungen aus brisanten Stoffen unterstützt, deren unwiderstehliche Wirkungen allerdings erst von Versuchen her klar sind.

Digitized by Google

Den Einfluss des rauchschwachen Pulvers auf die Seekämpfe kennt man ebenfalls nur von Friedensmanövern her, denn im japanisch-chinesischen Kriege war nur „Yoshino“ damit betheilt und bisher sind keine Äusserungen der Officiere dieses Schiffes darüber bekannt; unstreitig wird das rauchlose Pulver aber die taktische Führung auch in vorgeschritteneren Kampfesphasen erleichtern.

Über den Wert des Gewehrfeuers gehen die Ansichten sehr auseinander — jedenfalls ist seine Anwendung auf ganz specielle Fälle beschränkt.

Bevor ich die Betrachtung über die Artillerie-Verwertung schliesse, sei einer ganz besonderen Art von Feuergefecht gedacht: des Retraitegefechtes. Unter der Voraussetzung einer überlegenen Geschwindigkeit bietet diese Kampfesweise nicht zu unterschätzende Vortheile. Sie gestattet, die Distanz nach eigenem Ermessen zu wählen und erhöht auf diesem Wege die Schusspräcision bedeutend; das Heckgeschütz kann genauer gerichtet werden als das Buggeschütz, dessen Vormeister durch Gegenwind und Sprühsee am Visiren behindert ist; der sich jagen Lassende kann leichter durch eine kurze Wendung vorübergehend noch mehr Geschütze in's Feuer bringen, als der Jagende, der durch ein solches Manöver nur unfehlbar zurückbleibt. Die Gefahren der Enfilade bleiben für beide Gegner gleich, hingegen sind die Commandoplätze des Jagenden viel mehr gefährdet als die seines Gegners. Die Gefahr für den Letzteren, einen Schuss in's Ruder oder die Propeller zu bekommen, ist wegen deren geschützter Lage unter Wasser nicht drohend und keinesfalls so gross, um auf die Vortheile zu verzichten, der Einwurf endlich, dass ein derartiges Manöver auf die moralische Verfassung des anscheinend Fliehenden nachtheilig wirken müsse, ungerechtfertigt.

Es steht eben nur eine Geschützgruppe im Feuer, aber dies tritt in anderen Fällen auch ein, oder sollte erst im Kreuzfeuer die vollste Hebung des moralischen Elementes gesucht werden?

Auf diese Kampfesart im wesentlichen hat Fournier sein eingangs angedeutetes Flottenprogramm aufgebaut, indem er grössere Geschwindigkeit verlangte, um vor dem Gegner in bestimmten Curven laufend, normale Treffer auf den Minimalpanzer seiner Schiffe zu vermeiden — es ist aber wohl kaum anzunehmen, dass Frankreich oder irgend eine Marine der Welt auch nur einige Jahre hindurch eine absolute Überlegenheit in der Geschwindigkeit über alle anderen aufrecht erhalten könnte.

Den sogenannten, noch wenig erprobten Lufttorpedo der Amerikaner wollen wir der Vollständigkeit halber überhaupt anführen; er besteht aus einem mit sehr vielem brisantem Sprengstoffe

gefüllten Hohlgeschosse und wird pneumatisch gerade so wie andere Projectile geschossen.

Wenn im folgenden von Torpedo kurzweg gesprochen wird, ist damit der Whitehead'sche Fischtorpedo oder seine auf denselben Grundsätzen beruhenden Nachahmungen gemeint; die mannigfachen anderen Systeme konnten noch nicht recht für den Schiffsgebrauch angepasst werden. Dank einer erst in jüngster Zeit angebrachten Verbesserung kann der Whitehead-Torpedo nunmehr als Präcisionswaffe gelten, wenn auch seine Wirkungssphäre noch immer verhältnismässig beschränkt ist. Die Haupteigenschaften des modernsten Typus dieser Waffe sind: das Vermögen, Entfernungen bis zu 800*m* mit eigener Kraft und einer Geschwindigkeit von 31·5 Knoten, d. i. 16·2*m* in der Secunde, in einer bis auf 5*m* beliebig einstellbaren Tiefe zu durchlaufen, dabei vermöge des Geradlauf-Regulators die im Lancirmomente innegehabte Horizontalrichtung für praktische Zwecke vollkommen genau einzuhalten und eine Sprengladung von über 100*kg* Schiesswolle beim Auftreffen zur Explosion zu bringen, oder aber, falls das Ziel verfehlt wurde, sich automatisch zu versenken. Auf Kosten der Geschwindigkeit kann die Lancirdistanz bis auf 2.000*m* erhöht werden, eine ebenfalls dem Geradlaufer zu verdankende Errungenschaft, die bei der Anlage von Hafensperren einerseits und beim Angriffe auf feststehende Ziele andererseits von besonderer Wichtigkeit ist.

Über die Lancirapparate wurde eigentlich das Wesentlichste des heutigen Standes schon angedeutet: Unterwasserlancir-Apparate bieten trotz der Adjustirung des Torpedo mit dem Geradlauf-Regulator noch keine absolute Gewähr, dass der Torpedo seine Horizontalbahn wie beabsichtigt erhalte, aber sie sind sicherer; ein weiterer Nachtheil dieser Apparate ist der, dass sie fix eingebaut sind.

Oberwasserlancir-Apparate ergeben seit der Erfindung des mehrerwähnten Regulators bei allen Stellungen zur Kiellinie, bei jeder Fahrt und auch wenn das Schiff sich in Drehung befindet, zuverlässige Bahnen, doch muss bei ihnen die Gefahr, dass ein Geschoss in sie oder in den eingeführten Torpedo einschlägt, in den Kauf genommen werden. Versuche haben zwar dargethan, dass eine directe Gefährdung nur dann eintritt, wenn das Geschoss entweder die aus trockener Schiesswolle bestehende Initialladung der Sprengladung oder aber das mit hochgespannter Luft (90 Atmosphären) gefüllte Luftreservoir trifft und dass auch dann dem Schiffe selbst nicht ein letaler Schaden erwächst, aber immerhin würden zahlreiche Menschenleben zum Opfer fallen, wenn in den Lancirapparat oder in den eingeführten Torpedo ein Geschoss einschlägt. Die Japaner haben in

der Yalu-Schlacht auf die Anwendung der Torpedo aus den Oberwasser-Apparaten verzichtet; man darf aber nicht übersehen, dass in ihren Linien sich überhaupt nur Kreuzer befanden, die, weil auf den Fernkampf angewiesen, gar nicht in die Lage kommen durften, auf Lancirdistanz heranzugehen.

Der Torpedo ist und bleibt eine Nahkampfwaffe, da er gewiss nie die Geschossgeschwindigkeit und den gleichen Ertrag erreichen wird. Seine bisherigen Erfolge sind, absolut genommen, nicht sehr zahlreich, ein zweifelhafter Treffer im russisch-türkischen Kriege, je ein Treffer während des chilenischen und des brasilianischen Revolutionskrieges und drei Treffer im chinesisch-japanischen Kriege, sämmtliche gegen verankerte Schiffe. Daran hat nebst der bis dahin geringen Präcision aber hauptsächlich nur eine mangelhafte Behandlung des subtilen Instrumentes die Schuld, soweit es sich um den mechanischen Theil der Frage handelt; weitaus grösseres Gewicht dürfte aber auf die taktischen Vorbedingungen für dessen Anwendung zu legen sein.

Hinsichtlich der grossen Schiffe liegen diese ziemlich einfach: auf **800*m*** besteht die Chance und gleichzeitig die Gefahr eines **Treffers**; der Entschluss zur Annäherung auf diese Entfernung wird gewiss auch durch andere Factoren beschleunigt oder aber ausgeschlossen; ganz anders bei den Torpedofahrzeugen, deren Aufgabe es ist, unbekümmert um die eigene Sicherheit, nur das eine Ziel anzustreben, überhaupt lanciren zu können. Fallen sie nach gethaner Arbeit dem Verderben anheim, so ist der Erfolg noch immer billig erkauft — aber nur erst auf Lancirdistanz kommen.

Ihre Chancen sind durch zwei Momente ausgedrückt: erstens so wenig Zeit als möglich dem Feuer des Angegriffenen ausgesetzt zu sein, was dann zutrifft, wenn der Angriff aus einer dem Gegencurse des Zieles möglichst nahen Richtung erfolgt, und zweitens die Überraschung.

Aus letzterem Grunde sind sie mit wenigen Ausnahmen auf die Nacht angewiesen; die Überraschung wächst aber, wenn nicht auf einem Punkte ein einziges Boot auftaucht, sondern wenn aus mehreren Himmelsstrichen und aus jedem gleich einige derselben heransausen — also Umstellung und wenn möglich Massenangriff. Dann gibt es für den Angegriffenen keine rettende Cursänderung mehr, und seine Schnellade- und Schnellfeuerkanonen müssen kalt und rasch wie Maschinen bedient werden, um sichere Vernichtung abzuwenden. In diesem Augenblicke liegt der ungeheuere moralische Vortheil erfahrungsgemäss stets auf der Seite des Angreifers, welchen keine physischen Eindrücke wie das Einschlagen des Geschosshagels in nächster Nähe und die Blendung durch die scharfen Lichtstrahlen

8*

elektrischer Scheinwerfer zu verringern vermögen. Diese vielleicht ewig dünkenden Augenblicke der grösstdenkbaren, moralischen wie physischen Anspannung sind es aber, nach denen sich die Bemannungen der Torpedofahrzeuge umsomehr sehnen werden, als sie lange darauf warten müssen, denn welche Vorarbeit muss geleistet werden, um zu dieser entscheidenden Lage zu gelangen! Oftmalige anstrengende Kreuzungen, manch' nutzloser Alarm und in den sogenannten Ruhepausen eine gewissenhafte Thätigkeit, um alle einzelnen Theile von Fahrzeug und Waffe wieder für die höchste und präciseste Leistung vorzubereiten. Geht hieraus schon die Nothwendigkeit eines der Leistungsfähigkeit angepassten Abwechselns und von Stützpunkten für die Torpedoflotillen hervor, so braucht es andererseits nur einer kurzen Überlegung, um zu constatiren, dass für die richtige Disponirung der Flotillen und für die Organisirung einer jeweiligen Action, ausreichende Vorsorgen im Aufklärungs- und Meldedienste unerlässlich sind.

Diese Voraufgaben kann nur eine Anzahl leistungsfähiger Kreuzer lösen und der Standpunkt, sie den Torpedobooten selbst zu übertragen, die nachher auch noch ihrer Maximalleistung zum Angriffe bedürfen, ist durch zahlreiche Manövererfahrungen längst verworfen.

Es seien noch die Fälle von Tagesangriffen kurz angedeutet. Solche können sich ergeben, wenn recognoscirende Schiffe oder Abtheilungen von Schiffen zwischen Inseln in Canäle vordringen, in welchen man Torpedoboote verbergen konnte, oder wenn Torpedofahrzeuge und Boote in offener See und auf grössere Entfernungen von einem Zufluchtshafen, in welchen zu folgen der Gegner Bedenken haben muss, von überlegen schnellen Kreuzern überrascht werden, was bei Rückkehr der ersteren von irgend einer Kreuzung in den Morgenstunden ganz leicht denkbar ist. Der Versuch, sich zu entziehen, wird mit der Vernichtung gleichbedeutend sein, wie die aus Wei-hai-wei ausbrechenden, aber beim Anblick der japanischen Kreuzer zurückkehrenden chinesischen Torpedoboote erfahren mussten; unter den gegebenen Umständen ist es ein Gebot fatalistischer Nothwendigkeit, einen Angriff zu wagen.

Der letzte und gleichzeitig auch einer sehr naheliegenden Frage entspringende Fall ist jener, wo Torpedoflotillen als Bestandtheile der Flotten an einer förmlichen Schlacht theilnehmen. Man hat Verschiedenes versucht: grössere Schiffe als Deckmantel für ein oder mehrere Torpedoboote speciell mit der Aufgabe zu betrauen, gar nichts anderes zu thun, als ihre Schützlinge gesichert in die nothwendige Nähe des Gegners zu bringen — die sogenannten Angriffe aus dem Feuerlee eines Geleitschiffes —; sie misslangen, weil der

Digitized by Google

Gegner, nicht umstellt, sie ausmanövriren konnte. Dann ist man darauf verfallen, jedem Schlachtschiffe in der Linie ein Torpedoboot ein für allemal beizugeben, das natürlich ebenfalls im Feuerlee fahrend, keine Orientirung über sein eventuelles Angriffsobject hatte und mehr oder weniger nur darauf bedacht sein musste, nicht mit dem grösseren Freunde zusammenzustossen; endlich massirte man die gesammten Torpedofahrzeuge dicht hinter der Linie, war aber dadurch zu Manövern mit den Schlachtschiffen gezwungen, die im günstigsten Falle die Ausnützung dieses Kerns der Streitkräfte bedenklich einschränkten. Trotzdem sich die als zweite angeführte Ansicht noch immer wieder selbst in neuen Werken ausgedrückt findet, vermag sie vor gewissen sehr gewichtigen Einwänden ebensowenig wie die beiden anderen zu bestehen. In der Schlacht dürfte der vortheilhafteste Posten der Torpedoflotillen ausserhalb der Formation sein. Sie sind als eine Reserve, die sich entweder opfert, um die kostbarsten Einheiten zu retten oder eingreift, um den Erfolg zu vervollständigen — als eine möglichst selbständige Division zu verwerten.

Ohne dies speciell zu betonen, war bisher nur von Actionen gegen fahrende Schiffe, meist in offener See, die Rede. Ebenso wichtige Aufgaben können der Torpedowaffe aber auch gegen stationäre oder halbstationäre Schiffe und endlich sogar gegen gewisse Landobjecte erwachsen, gegen letztere in Form eines Handstreiches, um längs der Küste führende Communicationen zu zerstören, Sperren zu brechen oder mit Offensivminen eine Ausfahrt zu verlegen. Schiffe, die einen unbefestigten Hafen über Nacht aufsuchen, werden trotz der improvisirten Sperre durch Alarm-, Drahttau- und Netz-Barrikaden und vorgeschobener Vedettenboote, sowie zur Flankirung der Annäherungs-Hindernisse placirter Landungsgeschütze und selbst einer sehr anzurathenden Beleuchtung der Einfahrt vom Lande aus, sehr auf ihrer Hut sein müssen, denn Kriegs-, wie Manöver-Erfahrungen zeigen, dass selbst unter diesen anscheinend so ungünstigen Umständen Torpedoangriffe merkwürdig viel Erfolge haben. Die Ursache dieser letzteren Erscheinung dürfte mit aller Wahrscheinlichkeit in der physischen, wie moralischen Abspannung einer Flotte liegen, welche den stets von Gefahren Bedrohten überkommt, noch dadurch gefördert, dass die Verleitungen zu falschen Alarmen sehr zahlreich sind.

Halbstationäre Schiffe sind alle Schiffe, welche an einer mit dem Zwecke der absoluten Einschliessung errichteten Blockade theilnehmen, und hiebei einen verhältnismässig kleinen Rayon zu überwachen haben. Nun wächst aber die Gefahr, von Torpedobooten der localen Hafenvertheidigung erfolgreich angegriffen zu werden, schon dadurch, dass die Aufmerksamkeit der Blockirenden zwischen Land-

und Seeseite getheilt sein muss. Ein Abzugversuch des Blockirten wird ja meist mit einer Action der Torpedoboote combinirt sein, aber da das Wie? auf mehrere Arten beantwortet werden kann, so ist die Aufgabe des Blockirenden eine sehr vielseitige; in der That übersteigt sie meist die gegebenen Kräfte und strenge Blockaden, welche das Auslaufen ganz verhindern, sind ein Ding der Unmöglichkeit, wenn man nicht die ernstesten Gefahren auf sich nehmen will.

Torpedoflotillen und ihre Stützpunkte sind auch für minder reiche Staaten erschwinglich; der Kreuzer bedarf jeder eine Kriegsmarine besitzende Staat ohnedies, wie gezeigt, schon seiner übrigen Flotte willen; da der Staat ferner, wenn nur auf die strategische Küstenvertheidigung sich beschränkend, seine Torpedoflotillen leistungsfähiger erhalten und sie in der ernstesten Stunde eventuell auch heranziehen kann, dürfte der Schluss, dass die Torpedowaffe ein Ausgleichsmittel für den maritim Schwächeren bildet, kaum einem Zweifel begegnen. Doch hüte man sich, alles auf sie allein zu setzen, denn die Seeherrschaft wird nicht mit ihr behauptet, viel weniger errungen, und zum Guerrillakrieg ist die Torpedowaffe nur dann befähigt, wenn die Vorbedingungen einer erfolgreichen Thätigkeit durch weitausgreifende Kreuzer geschaffen werden, die ihrerseits auch nicht lange allein bestehen könnten.

Die Ramme hat nach langem Schlummer während der Segelschiffszeit zum erstenmale wieder am Tage von Lissa die Welt von sich reden gemacht, diese erste, durch die völlige Autonomie der Bewegung ermöglichte That aber wegen ihres furchtbaren Erfolges seither alle kriegsmaritimen Kreise in Bewegung erhalten.

Die Anwendung der Ramme setzt die höchste Meisterschaft in der Ausnützung der motorischen Potenzen eines Schiffes voraus und repräsentirt demgemäss die Verkörperung seemännischen Geschickes und kühnen Wagens, die auf's höchste gesteigerte Offensivfreudigkeit. Wir müssen aber fragen, ob die Bedingungen seither derartige geblieben sind, um das frische Wagen allein unter allen Umständen zu rechtfertigen — und darauf erhalten wir eine verneinende Antwort, wie aus den folgenden Erwägungen hervorgeht. Eine Überlegenheit in der Geschwindigkeit gibt wohl die Aussicht, den Gegner zu rammen, aber lange noch nicht die Gewissheit, dass dies in wirkungsvoller Weise geschehe, denn dazu ist auch besseres, oder mindestens gleich gutes Wendevermögen nothwendig; andererseits aber bietet Überlegenheit in der Geschwindigkeit das sichere Mittel, dem Rammversuche des Gegners im freien Wasser auszuweichen. Theoretisches Studium und

Digitized by Google

praktische Versuche haben dargelegt, dass vor allem eine ganz genaue Kenntnis des gegenseitigen Verhältnisses der Beweglichkeitsfactoren geradezu unerlässlich ist, und Vice-Admiral Bourgois hat in einer 1876 veröffentlichten Abhandlung sehr eingehende diesbezügliche Regeln angegeben, welchen jedoch so detaillirte Informationen über den Gegner als Vorbedingung zu Grunde liegen, wie sie wohl kaum erhältlich sind. Dieser hohe Officier leitet seine Betrachtungen überdies mit den Worten ein: „wenn der automobile Torpedo nicht eine Annäherung der Schiffe zu gefährlich machen wird". Aber selbst vom Torpedo einstweilen abgesehen, steht früher noch zu erwägen, welche Schäden der Rammende selbst zu gewärtigen habe. Die bekannten Collisionen „König Wilhelm" mit „Grosser Kurfürst" und „Camperdown" mit „Victoria" zeigen, trotzdem in beiden Fällen keines der Schiffe mit voller Kraft fuhr, dass bei einem grossen Winkel zwischen den Kielrichtungen wohl das Sinken des Gerammten unausbleiblich ist, aber auch der Rammende die Gefechtsfähigkeit einbüsst. Treffen sich die Schiffe unter sehr spitzen Winkeln, so ist keine entscheidende Wirkung zu erhoffen, ja möglicherweise erleidet der Rammende ärgere Havarien, als der Angerannte, wie es beispielsweise dem „San Martino" bei der Collision mit der „Maria Pia" während des Auslaufens von Ancona widerfuhr. Sowie aber einerseits hohe Geschwindigkeit nöthig ist, um den Gegner überhaupt zu erreichen, der ja auch in diesem Punkte sein Möglichstes aufbieten wird, so lässt sich im letzten Augenblicke nicht mehr viel an der lebendigen Kraft ändern, um den Schaden blos auf den Getroffenen zu überwälzen — und zumindest wird der eigene Sporn gefährlich verbogen, woran kein Maschinenmanöver etwas ändern kann. Endlich kommt, die Richtigkeit des Bewegungscalcüls angenommen, der Torpedo in Betracht, der nicht nur vor, sondern auch nach dem Stosse für den Rammenden tödtlich werden kann, und falls die Berechnung fehlerhaft gewesen und keine Collision stattfand, jedenfalls den Versuch rächt. Alles zusammengenommen führt zum Schlusse, nicht etwa den Gedanken an die Benützung der Ramme ganz aufzugeben, wohl aber den Sporn nur mehr als Gelegenheitswaffe anzusehen, wenn entweder ein bewegungsunfähig gewordener Gegner den Kampf mit der Artillerie noch fortsetzt, oder aber kein anderer Ausweg mehr erübrigt, sich der langsameren aber ununterbrochenen Wirkung gegnerischer Waffen zu erwehren. Dies ist der Fall des, allgemein gesprochen, Schwächeren, der aber dann noch immer in den Factoren Geschwindigkeit und Manövrirfähigkeit eine Überlegenheit besitzen muss; im allgemeinen dürften diese Eigenschaften jedoch nur einem Theile der feindlichen Schiffe gegenüber zutreffen. Der offensiv und defensiv Stärkere hat jedenfalls das grössere Interesse, es nicht auf den

Rammkampf ankommen zu lassen, d. h. seinen wahrscheinlichen Erfolg der Gefahr eines einzigen, äusserst gewagten Schlages auszusetzen.

Nach diesen Darstellungen der einzelnen Hauptwaffen erübrigt es noch, über die heutigen Ansichten betreff der Seetaktik im engeren Sinne Einiges zu erwähnen.

Da sei zunächst der Erscheinung gedacht, dass sich die Ideen in einer Bevorzugung der Formationen, gleich darauf aber in einer beinahe vollständigen Negation einheitlicher Führung nach dem ersten Engagement gefielen, um erst neuester Zeit wieder den eigentlich selbstverständlichen Grundsatz der festen Leitung in allen Kampfesphasen im grossen, gepaart mit einer angemessenen Actionsfreiheit der grösseren Unterabtheilungen, zum Ausgangspunkte zu nehmen.

Während der Jugendzeit der Dampferflotten erschöpfte man sich in der Erfindung verwickelter Formationen und Evolutionsmethoden, die nur unter völlig centraler Befehlgebung und meist nur bei Friedensmanövern ausführbar waren — so die kaum gewonnene Bewegungsfreiheit der Schiffe missbrauchend; bald nach Lissa erhoben sich Stimmen, welche behufs vollster Ausnützung der militärischen Kraft jeder Einheit deren absolute Freiheit nach dem ersten Zusammenstosse forderten. Nach dieser Anschauung war die Aufgabe des Admirals mit der Einleitung des Kampfes unter möglichst günstigen Bedingungen beendet und die Schlacht löste sich in so und so viel Einzelgefechte — das Melée auf; eine missverstandene Folgerung aus der siegreichen Taktik Tegetthoff's, die noch durch die plötzlich erwachte Vorliebe für die Ramme als entscheidende Hauptwaffe bestärkt wurde. Gerade das grösste Verdienst in der taktischen Vorbildung seiner Officiere hat aber Tegetthoff dadurch erzielt, dass er ihnen das Verständnis für seine Absichten und die Wege, diese am kürzesten und sichersten auszuführen, vermittelte, so dass ihm wenige Signalbefehle genügten, um seine Absichten im grossen durchzuführen.

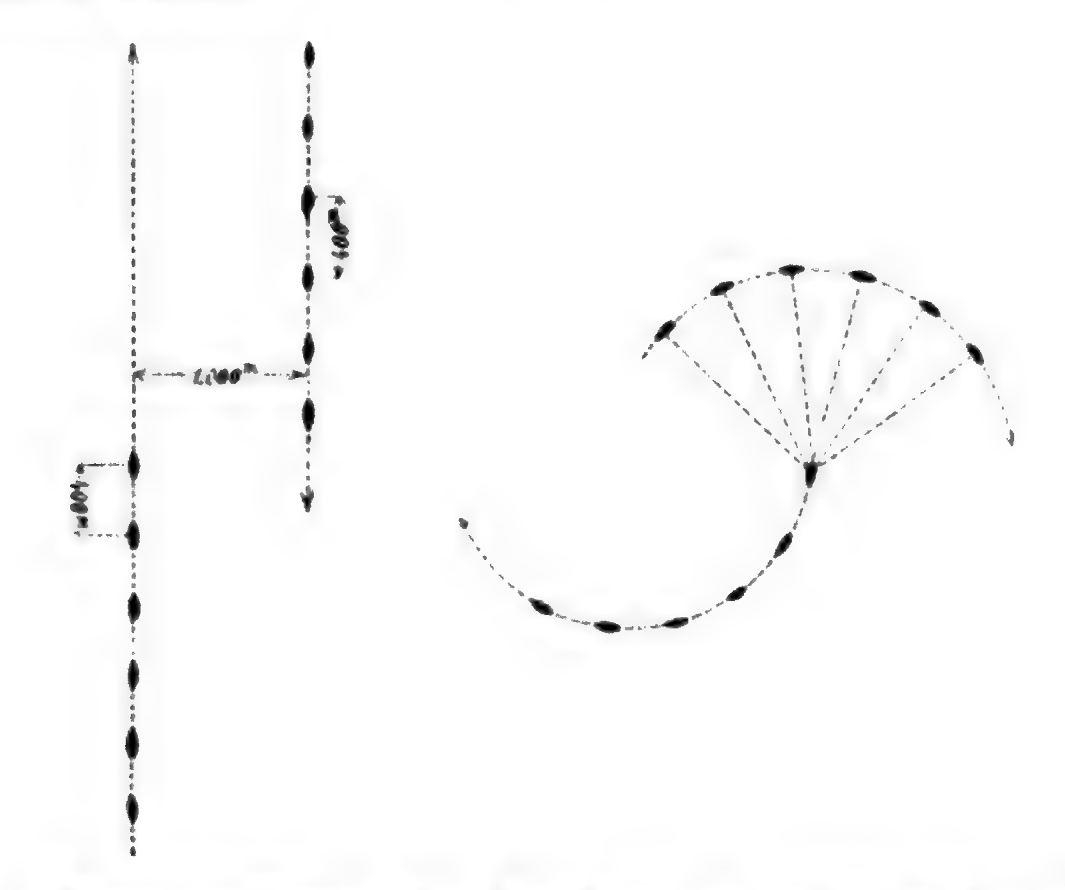
Die Anhänger des Melée um jeden Preis mussten zwar bald zugestehen, dass isolirt vorgehende Schiffe es zu keinem rechten Erfolge bringen dürften, und auf diese Einsicht basirt, entstand das Gruppensystem von 2 bis 3 unter allen Umständen zu gemeinsamer Action aneinander gewiesenen Schiffen, das theilweise noch heute besteht — aber nicht in dem Sinne des primären Zweckes, sondern einzig als Sicherung für den Fall einer unbeabsichtigten Trennung vom Gros.

Mit dem Augenblicke, als die Überzeugung von der ausschliesslichen Berechtigung der Rammtaktik zu schwanken begann und man einsah, dass diese überhaupt nur bei vorhandener beiderseitiger

Digitized by Google

Geneigtheit dazu möglich, sowie dass der das Rammgefecht Vermeidende deshalb weder ein Zeichen von Schwäche gibt, noch einen materiellen Nachtheil erleidet und endlich ein schnellerer Gegner überhaupt schon aus diesem Grunde die Wahl der Kampfesweise für sich hat, war aber auch die Nothwendigkeit, die einheitliche Leitung zu bewahren, so lange die Schiffe überhaupt ihren Posten einhalten können, ausser Zweifel gestellt. Da es zur See keine günstige Position gibt wie in dem so wechselnden Terrain zu Lande, so kommt alles nur auf die relative Position zum Gegner und darauf an, die ganze Kraft auf einen Theil des Gegners zu concentriren. Die Artillerie-Wirkung vermag der Commandirende am leichtesten zu beurtheilen und demzufolge seine Bewegungen einzurichten; sie ist die Hauptwaffe.

Das über Erhaltung der einheitlichen Leitung und die Artillerie Geltende, weist auf gewisse Principien hinsichtlich Formation und Evolutionsmethoden hin. Die Formationen müssen jedem Schiffe den ausgedehntesten Gebrauch seines Feuers gestatten und biegsam sein — das sind lineare Formationen; die Evolutionsmethoden müssen so beschaffen sein, dass keine oder möglichst geringe Änderungen im Maschinengange nöthig, möglichst wenig Signale zu geben und abzunehmen sind, dass das Beispiel des Führers im Nothfalle allein genügt — dies sind gleichzeitige und successive Wendungen und der sogenannte Auflauf.



In Zusammenfassung des hier Gesagten empfehlen die neuesten taktischen Studien wieder die Kielwasserlinie mit dem Commandirenden als Führer, da diese Linie bezüglich Feuerverwertung, Einfachheit

des Posteneinhaltens, Biegsamkeit und Sicherheit des Manövers gewiss am vortheilhaftesten dasteht; ihre Nachtheile sind das erst successive Eintreten der einzelnen Schiffe in's Feuer und ihre Länge.

Bei dieser Formation ist das Artillerie-Gefecht vorwiegend begünstigt und um dasselbe, wenn einmal allgemein geworden, fortzuführen, wird wahrscheinlich das Manöver mit einem Passiren in nahezu entgegengesetzten Cursen beginnen, wobei sich kaum auf Abstände unter 1.000*m* einzulassen ist, und sodann in ein Kreisen übergehen, wo dann namentlich die Queueschiffe sehr hart bedrängt werden. In der Phase des Passirens mit geradlinigen Cursen haben die Têteschiffe den schwersten Choc zu bestehen, da sie successive das Ziel aller gegnerischen Schiffe bilden; späterhin wird in dieser Richtung die Queue an die Reihe kommen; die letztere ist auch noch am ehesten Rammversuchen ausgesetzt und kann durch manchmal unvermeidliche Calcülfehler des Commandirenden, der trotz aller vom Admiral Tryon so sehr empfohlenen Aufmerksamkeit nach achter die Lage der Schlussschiffe vielleicht mehr zu ahnen als auszunehmen vermag, immerhin näher an den Gegner gelangen als beabsichtigt. Ein lehrreiches Beispiel hiefür bieten die Erlebnisse der japanischen Schiffe „Hiyei“, „Saikio Maru“ und „Akagi“, welche sich nur mittels eines verzweifelten Durchbrechens durch die chinesischen Schiffe retten konnten.

In der Kielwasserlinie müssen also Tête und Queue aus den stärksten und widerstandsfähigsten Schiffen bestehen, für die Queue wären ausserdem noch die schnellsten Schiffe fürzuwählen. Dies mag paradox klingen, lässt sich aber ausser durch die soeben erwähnten Gefahren auch noch damit begründen, dass die betreffenden Schiffe, um einem eventuellen Kreuzfeuer zu entgehen, rechtzeitig ausbrechen und dann wieder anschliessen müssen, überhaupt aber zur Berichtigung ihrer Position, oder wenn es gilt, sich um den Commandirenden — sei es zur Verfolgung, sei es zum Rückzug — zu sammeln, den weitesten Weg zurückzulegen haben. In allen Fällen bedürfen sie somit der grössten Geschwindigkeitsreserve über die normirte Fahrt hinaus. Im Centrum hätten endlich die in jeder Flotte vorkommenden älteren, minderwertigen Schiffe Platz zu finden.

Um Tête und Queue zu verstärken, hat man, eine Ausnahme von der linearen Formation machend, die seitliche Postirung je eines Schiffes beiderseits zwischen dem 1. und 2. und dem letzten und vorletzten Schiff vorgeschlagen, wodurch natürlich auch die Gesammtlänge der Linie verkürzt wird.

Das bereits angedeutete Princip der Untertheilung in möglichst starke, aus thunlichst homogenen Einheiten zusammengesetzte Divisionen, bei grossen Schiffen etwa 6 im Maximum, bezweckt die Ent-

Digitized by Google

lastung des Commandirenden von Ausführungsdetails und besteht darin, dass diese Körper eigenen Commandanten unterstellt werden, welche sie nach den Weisungen des Commandirenden führen; wiewohl auch auf die Schlachtschiffe selbst angewendet, deren unmittelbare Führung sich der Commandirende meist vorbehalten wird, hat das Princip der Untertheilung doch besonders für die Verwertung der übrigen Schiffsclassen im Rahmen des Ganzen Wert.

Gepanzerte Kreuzer werden jedenfalls als selbständige Division, schon zu Beginn am Kampfe durch ein Fern-Artilleriegefecht theilnehmen und durch ihre hohe Geschwindigkeit zum Überflügeln befähigt trachten, den Gegner unter Kreuzfeuer zu nehmen; nöthigenfalls können sie auch zur Ausfüllung von Lücken dienen. Geschützte und ungeschützte Kreuzer dürften erst in sehr vorgerückten Gefechtsstadien an der Bekämpfung von Schlachtschiffen sich betheiligen können, daher vorzugsweise nur mit ihresgleichen zu thun haben; von ihrer Zahl und dem Umstande ob der Gegner Torpedoflotillen mitführt, wird es abhängen, ob man sie zu selbständigem Vorgehen gegen diese entsendet oder aber einer eigenen Torpedoflotille zum Schutze beigibt. Auch sie wären — wenn in grösserer Zahl zur Hand — in Divisionen zu vereinigen. Die Divisions-Commandanten werden von den Absichten des Commandirenden und über ihr Verhalten in gewissen wahrscheinlichen Hauptfällen instruirt, damit sie nicht zu ängstlich erst auf ein sie herbeirufendes Signal warten, sondern gegebenenfalls im Sinne der erhaltenen Instructionen nach eigenem Ermessen handeln.

Was die Operationen gegen Seefestungen anbelangt, seien nur folgende allgemeine Punkte erwähnt:

Von See aus allein sind Seefestungen nicht oder nur mit unverhältnismässig grossen Opfern zu nehmen, denn so lange sie ungestört Nachschübe zu Lande erhalten, können sie angreifenden Flotten auf unbegrenzte Zeit Widerstand leisten; auch ist es den Festungen möglich, die Nachtzeit zur Ausbesserung von Werken zu benützen, da eine gut dirigirte locale Torpedoflotille die operirenden Schiffe zum Zurückgehen zwingen wird. Und fällt schliesslich nach langem Kampfe und wahrscheinlich vielen Opfern auf Seite des Angreifers ein Fort, so ist damit noch lange nicht der Platz erobert.

Das Bombardement von Alexandrien kann nicht als Beweis des Gegentheiles gelten, da ja die Vertheidigung eine ganz ungenügende war; hingegen zeigen Charleston, Mobile, Fort Fischer und die Operationen am Mississippi die Nothwendigkeit des Zusammenwirkens von Flotte und Heer deutlich.

Die von den beschiessenden Schiffen einzuschlagende Taktik wird im allgemeinen zunächst den Zweck haben, den natürlichen Nachtheil, in dem sich ihre Artillerie gegenüber jener auf festem Boden befindet, so weit als möglich etwa auf folgende Weise auszugleichen. Um den Forts die Distanzmessung zu erschweren, fahren die Schiffe in anscheinend unregelmässigen Linien und geben ihr Feuer von vorher bestimmten Punkten auf ihnen ganz genau bekannte Entfernungen ab; die zu steuernden Curse müssen so gewählt sein und derart oft gewechselt werden, dass die Küstengeschütze sich schwer einschiessen können, wozu auch Fahrtänderungen gute Dienste leisten.

Hinsichtlich Landungsoperationen endlich sei auf die erschöpfenden Darlegungen hingewiesen, welche Linienschiffs-Lieutenant Ritter von Kirchmayr im Vorjahre an dieser Stelle entwickelte, und nur schlagwörtlich reassumirt: die Nothwendigkeit, sich vorerst die absolute Seeherrschaft zu sichern, Wahl und eventuelle Säuberung der erwählten Landungsstelle von beobachtenden Truppen durch Geschützfeuer und bedingungsweise die Schaffung einer gesicherten Zone für die Entwicklung der an's Land gesetzten Truppen.

Und nun ein Schlusswort. Seit langer Zeit ist kein ernstes Ringen zwischen gleichwertigen Gegnern vorgekommen, das uns unwiderlegliche Beweise für die Berechtigung dieser oder jener erdachten Kampfesweise, für den Wert des einen oder des anderen neuen Kriegsinstrumentes geben könnte; die vordem vorhandene Kampfesgewohnheit fehlt. Aber der Satz, dass der kühnere Entschluss der bessere ist, wird trotz allem Wandel der Zeiten gleich richtig bleiben und auf ihn verweist uns vor allem schon das in den offensiven maritimen Kampfmitteln höchstentwickelte Princip: die Beweglichkeit.

Befehlgebung und Missverständnisse im Kriege.

Von Oberstlieutenant von Mikulicz-Radecki des Generalstabs-Corps, Commandant des 4. Bataillons des Infanterie-Regimentes Nr. 67.

(Hiezu die Tafeln 2, 3 und 4.)

Nachdruck verboten. Übersetzungsrecht vorbehalten.

Es ist ein charakteristisches Merkmal der Kunst der Truppenführung, dass es ihrem Meister versagt bleibt, seine Ideen selbst auszuführen; er ist darin allemal auf andere Personen angewiesen, u. z. deren umsomehr, je höher er steht.

Der geistige Zusammenhang zwischen dem Schöpfer des Gedankens und den ausführenden Organen wird stets durch den Befehl hergestellt; dieser schiebt sich sonach als nicht zu umgehendes, zumeist hemmendes Bindeglied zwischen Plan und That ein.

Es ist ohneweiters verständlich, dass dieser Umstand die Truppenführung sehr erschwert und ihre Erfolge verringern kann.

Die erste Übertragung der Idee, des Planes, bildet in der Regel den Ausgangspunkt vieler jener hinderlichen Elemente im Kriege, welche man in dem Ausdrucke „Frictionen“ zusammenfasst.

Eigenthümlicherweise blättert man vergeblich in den Kriegs-Annalen fast aller, besonders aber der alten Zeiten, um zu erfahren, wie es die grössten Kriegsmeister angestellt haben, um ihren Absichten die richtige Ausführung folgen zu lassen.

So besitzen wir keine Schlachten-Dispositionen aus dem Alterthum oder Mittelalter; aber auch die Nachrichten aus der Neuzeit sind oftmals so dürftig, dass man billig staunen darf, wie manches weltgeschichtliche Ereignis sich nach so unvollkommenen Weisungen dennoch planmässig vollziehen konnte.

Es bleibt dafür nur die eine Erklärung, dass der Feldherr früherer Zeiten seinen Willen stets durch mündlichen Gedankenaustausch übertrug, was ja bei dem langsamen Tempo der Kriegführung und der geringen Grösse der überdies eng zusammengehaltenen Armeen ganz gut möglich war.

Die moderne Art der Kriegführung und die Complicirtheit der Heereseinrichtungen schliessen jedoch den persönlichen Verkehr zwischen dem Befehlshaber und seinen Unter-Commandanten in einem solchen Masse aus, dass die schriftliche Befehlgebung nahezu zur Regel geworden ist. Sie bildet je nach den Verhältnissen einen Nachtheil, oder einen Vortheil.

Digitized by Google

So liess die Situation am 16. August 1870 abends der deutschen Heeresleitung keine Möglichkeit, eine positive Absicht für den nächsten Tag in schriftliche Befehlsform zu fassen. Ganz abgesehen von den Ursachen hiefür, die ja hier nicht besprochen werden wollen, sei nur an die Thatsache erinnert, dass der 17. August anscheinend in Unthätigkeit, aber doch in grösster geistiger Anspannung der Heerführer verlief und dass die letzteren an diesem Tage eine gemeinsame Berathung hielten, welche für die Ereignisse des folgenden Tages wohl massgebender gewesen sein mag, als der kurze schriftliche Befehl des grossen Hauptquartiers vom 17. August. Erwägt man, dass General Steinmetz bei den mündlichen Auseinandersetzungen des 17. August nicht anwesend war, und bringt man diesen Umstand mit der Thätigkeit seiner Armee am 18. August in Zusammenhang, so gewinnt diese Behauptung noch mehr an Sicherheit [1]).

Stellt man sich andererseits am Vorabende der Schlacht von Austerlitz die Situation der Verbündeten vor, so erscheint sie — wenigstens nach heutigen Begriffen — so klar, dass es keiner stundenlangen nächtlichen Auseinandersetzungen bedurfte, um die Absicht der Heeresleitung den Unter-Commandanten begreiflich zu machen. Hier hätte eine einfache schriftliche Disposition hingereicht, wiewohl nicht geläugnet werden soll, dass eine richtig geleitete Berathung zur correcten Ausführung der Befehle wesentlich beitragen konnte, doch musste eine solche, wie von Napoleon im Terrain und bei Tag, nicht aber im Feldherrnzelte bei Nacht abgehalten werden [2]).

Beim Studium der Kriegsgeschichte fällt auch der Umstand auf, dass viele glaubwürdig überlieferte Schlachtenbefehle mit ihrer Ausführung in recht losem ursächlichem Zusammenhange, ja oftmals geradezu im Widerspruche stehen, ohne dass dies andererseits auf Erfolg oder Misserfolg entsprechenden Einfluss gehabt hätte.

Gewiss kann man in den meisten Fällen Gründe und Auslegungen finden, welche den Widerspruch aufklären; dies gehört aber auf ein anderes Blatt. Hier soll der Befehl nicht vom Standpunkte des Geschichtschreibers und Kritikers, sondern von jenem des Befehlgebers und Befehlempfängers betrachtet werden, und da gelangt man zu der beunruhigenden Thatsache, dass man eigentlich nie mit Bestimmtheit voraussehen kann, was für Wirkungen ein ertheilter Befehl hervorbringen kann.

---

[1]) Siehe „24 Stunden Moltke'scher Strategie" von Fritz Hoenig, Seite 44, 51, 75, 234 (Fussnoten).

[2]) Rüstow, „Der Krieg von 1805", 2. Auflage, Seite 362 und 371.

Es soll in den nächstfolgenden Erörterungen weder auf die veränderten Verhältnisse während der Befehlsübermittlung, noch auf die während der Ausführung eintretenden Verschiebungen Rücksicht genommen werden. Zunächst soll der Process der Befehlgebung an und für sich in Betracht kommen.

Wäre es in der Natur so eingerichtet, dass alle Menschen von ein und demselben Dinge die gleiche Anschauung hätten, so wäre eine Verständigung hierüber und das Wirken mittels Aufträgen ziemlich einfach. In Kriegs- und Gefechtslagen, die an und für sich oft unklar oder unvollständig in die Erscheinung treten, gibt es aber ebenso viele Sinne als Köpfe. Ein jeder bildet sich seine eigene Vorstellung und spinnt diese fort. Ein ertheilter Befehl kann daher sehr verschiedenen Schicksalen entgegengehen. Er trifft auf einen Empfänger mit gleicher oder nahezu gleicher Auffassung — der günstigste Fall. Ein zweiter Empfänger ist anderer Auffassung (der Lage), besitzt aber die geistige Elasticität und die Bereitwilligkeit, sich dem Befehlgeber anzupassen; bei einem dritten ist nur eine dieser beiden Voraussetzungen zutreffend, er nähert sich also nicht ganz oder gar nicht der Auffassung des Befehlgebers; ein vierter hält eine geistige Anpassung an die Befehlsstelle mit seiner Festigkeit und Überzeugung unvereinbar, ein fünfter macht Compromisse, ein sechster wird durch die entdeckte Verschiedenheit der Auffassungen kleinmüthig und befangen u. s. w., u. s. w.

Aus diesen Differenzen entspringen viele unsichtbare Vorgänge und verschwiegene Seelenkämpfe, die jeder Einzelne mit sich abmacht, und von welchen wohl nie etwas in die Aussenwelt dringt.

Nach dem Gesagten hat die Befehlgebung in erster Linie mit einem geistigen Beharrungsvermögen [1]) beim Empfänger zu rechnen.

---

[1]) Die psychologische Erklärung der Schwierigkeiten bei jeder Befehlgebung wird durch die Vorstellung unterstützt, dass die Befehlgebung eine Willensübertragung ist, die sich des Befehles als Suggestivmittel bedient. Auch im gewöhnlichen Leben findet man, dass die Ausübung der Suggestion, die Herstellung des geistigen Contactes schwieriger ist, als man etwa glauben möchte. Interessant ist in dieser Hinsicht der Ausspruch der Herzogs La Rochefoucauld: „Eine der Ursachen, warum man beim Gespräche so wenig vernünftige und angenehme Personen findet, ist die, dass fast jedermann lieber an das denkt, was er sagen will, als bestimmt auf das antwortet, was man zu ihm sagt. Die Feinsten und Gefälligsten begnügen sich damit, die Miene der Aufmerksamkeit anzunehmen, während man es ihrem Auge und Geiste ansehen kann, dass ihre Gedanken nicht bei unserer Rede sind, und sich eifrig mit dem beschäftigen, was sie sagen wollen. Sie sollten bedenken, dass es ein schlechtes Mittel ist, anderen zu gefallen oder sie zu gewinnen, wenn man sich selbst so eifrig zu gefallen sucht, und dass die Kunst, gut zuzuhören und gut zu antworten, die allerhöchste ist, die man beim Gespräche zeigen kann.“

Die Friction kann zum grossen Theile dadurch aufgehoben werden, dass man einfache taktische Vorschriften handhabt, dass die Ausbildung der Führer aller Grade auf möglichst übereinstimmende taktische Anschauungen abzielt und dass sich die Commandanten durch häufige Übung gegenseitig kennen lernen.

Die hiemit in Aussicht genommene Sicherheit erfährt aber leider eine ziemlich starke Einbusse durch den Umstand, dass die moderne Gefechtsführung zum grossen Theile auf Befehlsübermittlung (Ordonnanz-Officiere, Meldereiter, Ordonnanz-Soldaten etc.) beruht. Es ist eine oft wahrnehmbare Erscheinung, dass begabte Befehlsüberbringer, und gerade diejenigen von lebhaftem Geiste, den erhaltenen Befehl entweder gleich bei der Übernahme nicht festzuhalten vermögen, oder ihn auf dem Wege zum Empfänger zum Theil vergessen, oder nach ihrer Ansicht willkürlich (mitunter gar mit eigenen Vorschlägen) abändern und dadurch heillose Verwirrungen erzeugen. Das von den Vorschriften mehrfach (D. R., 1. Theil, Punkt 95, 112) angeordnete Wiederholen des Auftrages bietet keine absolute Sicherheit gegen Verstümmlung des Befehles. Bedenkt man aber, dass solche Befehlsüberbringer meistens ununterbrochen in Bewegung sind, und — auch bei vorhandenem Interesse und Verständnisse für die Sache — dem Gange der Dinge wegen physischer Unmöglichkeit nicht folgen können, so sind sie auch häufig zu entschuldigen, da sie angewiesen sind, einen für sie augenblicklich unverständlichen Befehl einfach Wort für Wort auswendig zu merken. Da dies nun nicht jedermanns Sache ist, so wird sich selbst für die anscheinend einfachsten Aufträge die schriftliche Befehlgebung empfehlen.

In zweiter Linie spielt die Individualität des Befehlgebers und des Befehlempfängers eine belangreiche Rolle. Ein Befehlgeber ist langsam, bedächtig und pedantisch; er bringt den temperamentvollen, thatenlustigen Untergebenen in die gleiche Verzweiflung, wie ein heftiger, übersprudelnder Vorgesetzter einen gründlichen und langsam denkenden Befehlempfänger.

Ein sehr detaillirter Befehl, der zum Überflusse vielleicht auch noch Selbstverständliches oder Vorgeschriebenes enthält, ist für einen Mann auf dem Flecke ebenso kränkend, als ein zu allgemein gehaltener Befehl für eine schüchterne Natur beunruhigend. Ein selbstständiger, activer Unter-Commandant bedingt einen anderen Befehl, als ein passiver, abhängiger.

Auch diese Quellen von Frictionen liegen zum grossen Theile im Bereiche des erziehenden Einflusses. Unser Massen-Ausbildungs- und Erziehungssystem und der moderne Zeitgeist wirken so nivellirend

Digitized by Google

auf Gross und Klein, dass die sogenannten Individualitäten, d. i. die prononcirten Naturen, immer mehr zu den Seltenheiten zählen; und was der Einfluss des Zeitgeistes noch übriglassen sollte, wird von einer langen, beschwerlichen Dienstzeit sicherlich abgeschliffen.

Es erscheint zwar verlockend, auf dem betretenen Gebiete noch weiter zu forschen, wie etwa Phlegma, Rivalität, Rechthaberei, Ehrgeiz, Furcht vor Verantwortung, oder andere Ursachen auf das Schicksal eines Befehles einwirken, doch mögen diese unsichtbaren und unmessbaren Einflüsse der Betrachtung über die materielle Seite der Frage Platz machen.

Ein altes Soldaten-Sprichwort lautet: „Wer gut gehorchen kann, kann auch gut befehlen." Wahr ist dieses Sprichwort nur in disciplinärer Beziehung, in meritorischer Hinsicht müsste der Satz lauten: „Befehlen ist weit schwieriger, als gehorchen" — natürlich richtig befehlen. Was richtig befehlen heisst, ist in Vorschriften und Werken schon so gründlich behandelt worden, dass hier von den theoretischen Anforderungen an einen Befehl wohl abgesehen werden kann.

Der beste Prüfstein für die Richtigkeit eines Befehles ist seine Ausführung, oder die Probe auf das Exempel; die applicatorischen Übungen geben dazu vortreffliche Gelegenheit. Statt nach geistreichen, überraschenden Situations-Änderungen zu haschen, bemühe man sich zu untersuchen, ob ein ertheilter Befehl sachlich richtig ist, d. h. ob er von allen Theilnehmern gleich richtig aufgefasst wird. Da wird auch der Übungsleiter noch manchen Mangel bei sich selbst entdecken — docendo discimus — dann lasse der Leiter eine genau fixirte Absicht in Befehlform umsetzen, anfangs stets schriftlich, und lasse die ausgefertigten Befehle mit allen Consequenzen auf den Empfänger wirken. Man kommt dabei auf ganz merkwürdige Erscheinungen, welche reichlichen Stoff zur Belehrung bieten.

Eine der grössten Schwierigkeiten beim Befehlen ist das Vermeiden ungerechtfertigter Kürze oder Länge; die erstere führt zur Verdunklung, zur Undeutlichkeit, die letztere zur Breitspurigkeit und Zeitverschwendung beim Befehlgeber und beim Befehlempfänger.

Ein richtiger Befehl soll einem gelungenen Gedichte gleichen, welchem kein Wort genommen oder hinzugefügt werden darf, ohne seinen Sinn zu ändern.

Hand in Hand damit geht die Forderung, dass der Text des Befehles sich auch der Ausdehnung nach mit seinem Inhalte decke, dass er also weder zu kurz noch zu lang sei. Das Masshalten in



dieser Beziehung setzt — nebst allgemeiner Begabung hiezu — auch systematische und viele Übung voraus. Nur diese kann, bei der für die Befehl-Stylisirung im Ernstfalle oft sehr knapp bemessenen Zeit, über die Schwierigkeit, rasch und gut zu befehlen, hinweghelfen [1]).

Der Befehl soll kein Räthsel bilden, und Missverständnisse ausschliessen. Dazu gehört in erster Linie strenge Vermeidung aller Ausdrücke und Wendungen, welche unbeabsichtigter Deutung unterliegen. Worte, wie „beziehungsweise“, „respective“, „eventuell“, „nöthigenfalls“, „gegebenenfalls“, „erforderlich“, „thunlich“, „zeitgerecht“, „geeignet“, „betreffend“, „angemessen“, „entsprechend“ etc., welche leider so häufig vorkommen, sind nur geeignet, Unheil anzurichten, wenn sie an unrichtiger Stelle angewendet werden.

Man nehme beispielsweise folgenden Fall. Eine Abtheilung erhält den Auftrag, „bis zur Linie *a b*, „beziehungsweise“ bis an den Feind aufzuklären“.

Diese Fassung erzeugt zunächst den Zweifel, was für den Befehlgeber wichtiger ist, die Linie *a b*, oder der Feind. Nun sind zwei Fälle möglich: der Feind befindet sich diesseits, oder aber jenseits der Linie *a b* (die dritte Möglichkeit, dass er nämlich in der Linie *a b* selbst ist, löst den Fall natürlich auf). Im ersten Falle stösst die Abtheilung auf den Feind, ohne *a b* zu erreichen, im zweiten Falle tritt das Umgekehrte ein. Soll in diesem letzteren Falle die Abtheilung über die Linie *a b* vordringen? Der entfernte Befehlempfänger weiss nun wahrhaftig nicht, woran er ist; im besten Falle „stellt er eine Anfrage“.

Das Unrichtige des Befehles liegt hier in der falschen Anwendung des Wortes „beziehungsweise“, indem sich doch auf nichts bezogen wird. Der Befehl hatte correct zu lauten: „bis zur Linie *a b* aufzuklären“, oder „bis zum Feinde aufzuklären“ — je nach Erfordernis und Sachlage.

Wird in einem Befehle einer der allgemeinen Ausdrücke, wie „geeignet“, „angemessen“ oder „entsprechend“ gebraucht, so kann man in der Mehrzahl der Fälle sicher sein, dass gerade das „Ungeeignete“, „Unangemessene“, „nicht Entsprechende“ geschieht.

Solche Ausdrücke sind ihres allgemeinen Inhaltes wegen nur in Anordnungen allgemeiner Natur und Geltung anwendbar. Wenn eine taktische Vorschrift anordnet, dass die Compagnien beim Schiessen im Bataillon vor der Eröffnung des Feuers von ihren Commandanten

[1]) Man wird da unwillkürlich an den Brief Goethe's erinnert, welcher mit den Worten beginnt: „Ich schreibe heute ausführlich, weil ich nicht Zeit habe, kurz zu sein“.

Digitized by Google

vorher in das entsprechende Verhältnis zu führen sind, — oder, dass stehende Seitenhuten im Flankenmarsche geeignete Punkte in der Flanke zu besetzen haben, — oder dass jedem Hauptposten eine entsprechende Zahl von Reitern zuzuweisen ist etc. etc., so heisst das eben nur so viel, dass bindende Anordnungen in dieser Hinsicht nicht gegeben werden können, weil sie den jeweiligen, wechselnden Verhältnissen anzupassen sind.

In speciellen Anordnungen, d. i. in Befehlen für einen bestimmten Fall, sind aber diese Ausdrücke nicht allein nichtssagend, sondern auch sehr bedenklich. Sie verrathen entweder eine Gedankenlosigkeit oder eine üble Gewohnheit des Befehlenden, oder aber den Versuch, die Verantwortung auf den Befehlempfänger zu überwälzen. Das Entsprechende, Angemessene, Geeignete ist eben dem besonderen Falle anzupassen, für den besonderen Fall aufzulösen. Dies ist aber bei Befehlen unbedingt Sache des Befehlenden, und kann nur auf die Gefahr, missverstanden zu werden, dem Befehlempfänger überlassen werden. Bei Dispositionen, Instructionen und Directiven ändert sich natürlich dieses Verhältnis in dem Masse der Bestimmtheit oder Allgemeinheit des Befohlenen. Ein Beispiel:

Bei einem Gefechtsmarsche hat der Colonnen-Commandant eine Seitenhut ausgeschieden, mit dem Auftrage, in „angemessener Entfernung“ von der Colonne zu marschiren. Der Seitenhut-Commandant,



ein junger Officier, mag sich an irgend eine Ziffer erinnert haben, die er gelernt hat oder auch nicht, kurz, er führte seine Abtheilung die ganze Zeit hindurch in der Tiefenlinie, während die Hauptcolonne auf dem langgestreckten Rücken ober ihm marschirte; notabene begleitete 200 Schritte weiter auswärts ein zweiter, ebenso gestreckter unbedeckter Rücken die Haupt-Marschlinie, welcher den Überblick in das weitere Aussenfeld für die Hauptcolonne abschloss. Auf diesem Rücken marschirte kein Mann. Plötzlich tauchte dort eine feindliche Abtheilung auf und beschoss die Hauptcolonne auf 600 Schritt sehr wirksam; diese machte Front gegen den Feind, konnte aber dessen Feuer nicht erwidern, weil sie von der Seitenhut maskirt wurde. Die letztere wieder konnte aus der Tiefe den Feind, der hinter der Höhe gut gedeckt stand, nicht sehen u. s. w.

Diese verhängnisvolle Situation konnte vermieden werden, wenn der Seitenhut-Commandant einen bestimmten Befehl erhalten hätte,

Digitized by Google

d. h. wenn ihm die einzig mögliche und richtige Marschlinie bestimmt angewiesen worden wäre.

Schon der Umstand, dass der Befehlende zumeist einen genaueren und tieferen Einblick (allgemein und speciell genommen) in die Verhältnisse besitzt, sollte Grund genug sein, allgemeine, der Deutung unterworfene Ausdrücke ängstlich zu vermeiden, einerseits um sich selbst die richtige und beabsichtigte Ausführung zu sichern, und andererseits um den Untergebenen nicht in Verlegenheit zu setzen.

Auch die äussere Form der Ausfertigungen kann zu einer Quelle von Missverständnissen werden. Der „Lehrbehelf für die Corps-Officiersschulen“ (1896) führt in dieser Beziehung (auf Seite 120, Fussnote) ein lehrreiches Beispiel an. Ein anderer Fall: Zwei Parteien nächtigen mit enger Fühlung. Der Vorposten-Commandant der Partei *A* sendet zu vorgerückter Stunde die Skizze seiner Aufstellung in das Stabsquartier. Der Empfänger wird geweckt, er prüft die Skizze und schläft beruhigt wieder ein. Ungefähr eine Stunde später dringt die Partie *B* in die Cantonirung der Gegenpartei ein und überfällt sie. Ja, wie konnte denn so etwas unbemerkt geschehen, was thaten denn die Vorposten? Der Commandant derselben hatte auf der Rückseite der Skizze die Zusatzmeldung geschrieben, dass der Feind soeben vorrücke, den Hauptposten *x* und *y* schon geworfen habe und dass sich die Vorposten gegen die Haupttruppe zurückziehen werden. Dies hatte der Empfänger einfach nicht gelesen, weil er auf der Rückseite keinen weiteren Inhalt vermuthete.

Gefehlt wurde auf beiden Seiten. Der Vorposten-Commandant durfte eine so wichtige Meldung nicht blos nebenher behandeln, sondern hätte sie getrennt verfassen sollen. Der Empfänger dagegen hätte das Blatt umwenden sollen. Ich glaube, er wird seit diesem Erlebnisse das Umwenden nie mehr unterlassen haben.

Würden alle in Kriegszeiten vorkommenden Missverständnisse verzeichnet worden sein, so könnten sie stattliche Bände füllen. Aus mancherlei Ursachen bleiben sie jedoch unbekannt, unentdeckt, oder gerathen in Vergessenheit. Die Kriegsgeschichte ist daher ziemlich arm an einschlägigen Beispielen und auch die wenigen vorhandenen sind mehr ihren Folgen, als ihrer Entstehung nach aufgeklärt.

Im nachfolgenden werden fünf drastische Beispiele von Missverständnissen dargestellt: an der Schlacht bei Kolin, dem Gefechte bei Dego, der Schlacht von Jena-Auerstädt, dem Treffen bei Neu-Rognitz und Burkersdorf, endlich an der Schlacht bei Adua.

Digitized by Google

Diese geschichtlichen Beispiele können — wegen Mangel an geeigneteren — zwar nicht als unbedingt passende Belege zu den bisherigen Ausführungen gelten, doch zeigen sie schlagend, wie nothwendig die grösste Genauigkeit bei Orts- und Zeitangaben etc. in Befehlen ist, und mit welcher Berechtigung unsere Vorschriften dies wiederholt betonen.

Schlacht bei Kolin am 18. Juni 1757.

(Siehe die Tafel 2.)

Die kaiserliche Armee unter F. M. Graf Daun stand am Morgen des Schlachttages in einer Aufstellung, welche von Swojschitz (linker Flügel) bis Křečhoř (rechter Flügel) reichte; das Corps Nádasdy, östlich Křečhoř, war von der Hauptarmee durch eine Mulde getrennt. Die anfänglich ziemlich gleichmässig besetzte Stellung wurde gegen 11 Uhr vormittags über Antrag Nádasdy's durch einen Theil der Reserve bei Křečhoř verstärkt.

Die preussische Armee unter König Friedrich II. sollte am 17. Juni von Kauřim nach Suchdol marschiren; da aber dieser Weg durch Daun verlegt war, marschirten die Preussen links gegen Nimburg ab.

An dem Vorhaben festhaltend, bei Suchdol Lager zu beziehen, rückte der König am 18. früh abermals nach links in folgender Marschordnung ab:

General Ziethen mit 55 Escadronen als Avantgarde; diesen folgte General Hülsen mit 3 Grenadier-Bataillonen und 2 Infanterie-Regimentern in zwei Colonnen nebeneinander auf und neben dem sogenannten Kaiserwege Prag-Kolin. Die Armee rückte treffenweise in drei Colonnen nebeneinander nach; die zwei rechten Colonnen formirte die Infanterie, die linke die Cavallerie.

Nachdem die Colonnen-Têten Plaňan passirt hatten, erkannte man aus der Aufstellung der kaiserlichen Armee, dass dieselbe zum Schlage bereit sei, was dem Könige der Sachlage nach sehr willkommen war.

Er liess die Têten halten, recognoscirte die Stellung des Feindes und gab hierauf an seine Generale folgende Disposition[1]) aus:

„Der General Ziethen sollte mit der Avantgarde bis gegen Kolin vorrücken, und wenn der General Nádasdy sich mit seiner Cavallerie zeigte, dieselbe angreifen, sie zurückzutreiben suchen, und überhaupt der Armee, wenn es zu einer Schlacht kommen sollte,

---

[1]) Aus: „Geschichte des siebenjährigen Krieges" von General Lloyd (deutsch von Major Tempelhof). Berlin 1783. Erster Theil.

die linke Flanke decken. Auf diese sollte die Armee folgen und ihren Marsch in drei Colonnen nebeneinander fortsetzen. Sobald aber die Têten der Colonnen etwas über den rechten Flügel des Feindes herausgekommen sein würden, welches ungefähr Křečhoř gerade gegenüber geschehen musste, so sollte der General Hülsen mit den drei Grenadier-Bataillonen und den Regimentern Münchow und Schulz den avancirten Posten des Feindes bei Křečhoř angreifen, und dabei von fünf Escadronen unterstützt werden, die hinter diesen Bataillonen das dritte Treffen bilden sollten. Sobald er den Feind von diesem Posten vertrieben, sollte er sich immer links halten und auch den Feind aus dem Eichbusch nordwestlich Radowesnitz vertreiben. Unterdessen dieser General vorrückte, sollte die Armee ihren Marsch immer noch in drei Colonnen fortsetzen, und ihn so einrichten, dass sie allemal den General Hülsen unterstützen könnte, wenn er einen zu grossen Widerstand fände, oder zurückgeschlagen würde. Erreichte er aber seine Absicht, so sollten die Bataillone vom linken Flügel ebenfalls gerade auf des Feindes rechten Flügel losgehen, und denselben ebenfalls über den Haufen zu werfen suchen. Die Linie sollte aber nicht auf einmal den Feind angreifen, sondern der ganze rechte Flügel sich beständig zurückhalten und sich schlechterdings nicht eher in das kleine Gewehrfeuer einlassen, als bis er beim Avanciren auf den Feind stossen würde. Die ganze Cavallerie sollte sich hinter dem linken Flügel aufhalten, um sowohl den General Ziethen, als auch die Infanterie zu unterstützen, und wenn diese die Oberhand behielt, ihren Zeitpunkt in Acht nehmen, um in den Feind einzuhauen und den Sieg vollständig zu machen."

Darnach beabsichtigte der König, die Armee durch „Rechtsschwenken der Züge" in eine schräge Stellung zum Feinde derart zu bringen, dass der linke Flügel gegenüber dem feindlichen rechten, und der eigene rechte Flügel ungefähr beim Strassen-Wirtshause nördlich Grünberg gestanden wäre. Die Absicht des Königs wurde besonders aus der Disponirung fast seiner ganzen Cavallerie auf den linken Flügel deutlich erkennbar.

Die preussische Armee setzte sich um 1 Uhr mittags in der bisherigen Marschordnung wieder in Bewegung. Ungefähr eine Stunde später langte Hülsen mit der Avantgarde-Infanterie vor dem rechten Flügel der kaiserlichen Armee an. Nachdem Ziethen sich zur Deckung der linken Flanke Hülsen's formirt hatte, ging Hülsen zum Angriffe auf Křečhoř vor. Er nahm diese Ortschaft und setzte sich dort fest, einestheils, weil ihm die kaiserlichen Truppen das weitere Vordringen verwehrten, anderentheils weil er bemerkte, dass

Digitized by Google

zwischen ihm und der Hauptarmee eine ganz unerwartet grosse Trennung eingetreten war.

Bei der letzteren hatte sich nämlich inzwischen Folgendes zugetragen: Aus dem mit hohem Getreide bedeckten Vorfelde der Stellung der kaiserlichen Armee beschossen leichte, croatische Vortruppen mittels Einzelfeuers die vorbeimarschirenden drei Colonnen der preussischen Hauptarmee, zwar aus grosser Entfernung, aber mit günstigem Erfolge. Dies verdross den an der Tête marschirenden General, welcher dem zweiten Bataillone von Bornstädt den Befehl gab, Front zu machen und die Croaten aus dem Getreide zu vertreiben. Da alle folgenden Bataillone den Befehl hatten, „sich nach links zu richten", und da man unterlassen hatte, die gegen die Croaten ergriffene Massregel nach rückwärts mitzutheilen und aufzuklären, so machten nun alle folgenden Bataillone Front und geriethen dadurch gegen den stärksten Abschnitt der österreichischen Stellung nächst Chocenitz. Die vor dem Bataillon Bornstädt eingetheilten Bataillone setzten aber ihren Marsch dispositionsgemäss fort und schlossen sich im späteren Verlaufe der Avantgarde Hülsen's an.

Die preussische Armee war somit entgegen der Absicht des Königs, durch ein Missverständniss in zwei Theile getrennt. Die mit viel Ungestüm und Tapferkeit bis Sonnenuntergang wiederholt versuchten Angriffe gegen die Österreicher scheiterten allemal und endeten mit einer allgemeinen Niederlage und mit dem Rückzuge der Preussen.

Wiewohl es nicht zulässig erscheint, die Niederlage der preussischen Armee bei Kolin direct und ausschliesslich als eine Folge des geschilderten Missverständnisses hinzustellen, so kann doch mit Hinblick auf die bewährte Feldherrnkunst ihres Führers nicht geleugnet werden, dass diesem Missverständnisse die Niederlage hauptsächlich zugeschrieben werden müsse.

Die zwei Gefechte bei Dego am 14. und 15. April 1796 [1]).

(Siehe die Tafel 2.)

Nach dem Falle von Cosseria (Millesimo) beschloss Bonaparte, den Angriff auf Dego am 14. April früh auszuführen.

Die Verhältnisse der Österreicher waren um diese Zeit folgende:

a) Ober-Commandant Beaulieu befand sich in Acqui.

b) In Dego standen 7 Bataillone und 18 Geschütze (etwa 2.500 Mann) unter Commando des verwundeten Generals Rukawina; Dego, an beiden Ufern der Bormida di Spigno gelegen, war ver-

[1]) Nach Clausewitz und Rüstow.

schanzt — hauptsächlich auf dem rechten Ufer mit sechs Redouten; das Hauptwerk lag 1.200 Schritte nordöstlich der Brücke von Dego.

c) General Argenteau, mit je zwei schwachen Bataillonen in Pareto und Mioglia, war schon am 12. April von Rukawina aufgefordert, dem bedrohten Posten von Dego zu Hilfe zu eilen; tags darauf erhielt er von Beaulieu den bezüglichen Befehl. Da ihm aber am 14. April die (falsche) Nachricht zugekommen war, dass die Division Massena zurückgegangen sei, blieb er stehen; erst als er um 2 Uhr nachmittags das Feuer von Dego her vernahm, setzte er sich in Marsch.

d) Von Acqui wurden durch Beaulieu drei Bataillone über Spigno zur Verstärkung von Dego in Marsch gesetzt.

e) General Provera mit etwa 4.000 [1]) Mann in Schloss Cosseria (bei Millesimo) war von Augereau eingeschlossen; nachdem der Versuch des Generals Colli, Provera zu entsetzen, am Morgen des 14. von Augereau abgewiesen ward, ergab sich Provera aus Mangel an Lebensmitteln und Wasser.

f) Oberst Vukassovich endlich mit fünf Bataillonen stand in Sassello, und erhielt am 14. April um 6 Uhr früh den von Argenteau in der Nacht auf den 14. ausgefertigten, von 1 Uhr datirten Befehl, „da Dego vom Feinde bedroht ist, solle der Oberst morgen früh die Diversion gegen Dego machen".

Der Ausdruck „morgen früh" bezog sich seitens der Befehlgebung auf den 14. April; er war aus Versehen gebraucht worden, indem der Befehl thatsächlich schon am 14. früh ausgefertigt wurde. Oberst Vukassovich bezog den Ausdruck auf den 15. April und blieb daher stehen, bis er am 14. mittags den Kanonendonner von Dego her vernahm und später noch einen zweiten Befehl Argenteau's erhielt. Er brach daraufhin sofort auf, doch dauerte der Marsch die ganze Nacht, so dass Vukassovich erst am 15. früh vor Dego eintraf.

Unter dem frischen und ermuthigenden Eindrucke des Erfolges von Cosseria vollzog sich wenige Stunden später der Angriff der Franzosen auf Dego, u. z. mit den Truppen Massena's unter Bonaparte's persönlicher Führung von Rochetta Cairo her.

Der Posten von Dego wurde nahezu aufgerieben, die sieben vorgedachten Bataillone wurden fast ganz gefangen genommen, die 18 Kanonen gingen verloren.

Ob die aus Pareto und Spigno im Anmarsche befindlichen Colonnen rechtzeitig eingetroffen sind, d. h. ob sie am Kampfe theilgenommen haben oder nicht, ist nicht aufgeklärt. Das letztere

[1]) Nach Kausler nur 2.000 Mann.

Digitized by Google

ist wahrscheinlicher. Colli und Vukassovich betheiligten sich an dem Gefechte bestimmt nicht, der letztere aus den früher erörterten Ursachen.

Als weitere Folgen des Missverständnisses müssen wohl auch noch die Ereignisse des nächsten Tages betrachtet werden.

Vukassovich erfuhr noch auf dem Marsche, dass Dego von den Franzosen genommen, und dass der dortige Feind 20.000 Mann stark sei. Obzwar ihm nun der Rückweg nach Sassello noch offen stand, trieb ihn doch das Pflichtgefühl in die Gefahr, gegen eine vier- bis fünffache Übermacht zu kämpfen. Er griff zunächst die französische Avantgarde an, welche — in der Meinung, es mit der Hauptkraft des Feindes unter Beaulieu zu thun zu haben, den Widerstand bald aufgab. So drang Vukassovich unaufhaltsam bis zu den Schanzen, welche er stürmte und nebst 19 Kanonen wieder eroberte.

Thatsächlich standen ihm nicht 20.000 Franzosen, sondern nur die Division Massena entgegen, welche jedoch nicht unter 6.000 Mann stark gewesen sein kann.

Massena sammelte seine fliehenden Truppen und führte sie abermals gegen die Stellung der Österreicher, allein vergebens, zum Angriffe vor.

Als Bonaparte von dem Überfall bei Dego Kenntnis erhielt, liess er, ebenfalls in der Meinung, Beaulieu gegen sich zu haben, die Division La Harpe und die Brigade Victor schleunigst (von Saliceto) zurückkehren und traf mit diesen Truppen gegen 1 Uhr mittags vor Dego ein.

Vukassovich, welcher im Umkreise von sechs Stunden vergeblich nach österreichischen Abtheilungen ausgesendet hatte, musste schliesslich der Übermacht weichen und nach Einbusse der Hälfte seiner Truppen den Rückzug gegen Acqui antreten.

Clausewitz sagt: „Das Ergebnis der strategischen Combinationen für die Gefechte bei Dego war, dass sowohl am 14., wie am 15. 15.000 bis 20.000 Franzosen gegen 3.000 bis 4.000 Österreicher fochten."

Wie anders wäre es gekommen, wenn der tapfere und energische Vukassovich rechtzeitig eingetroffen wäre!

In diesem Falle liegt der ursächliche Zusammenhang zwischen Missverständnis und Misserfolg klar zu Tage.

Digitized by Google

Schlacht bei Jena und Auerstädt am 14. October 1806[1]).

(Siehe die Tafel 2.)

Am Abende des 13. October standen sich beide Gegner in enger Fühlung und mit strategisch verkehrter Front, durch die Saale von Naumburg bis Jena getrennt, gegenüber. Die verbündeten Preussen-Sachsen bildeten drei Gruppen: diejenige von Auerstädt, welche am nächsten Tage die Schlacht bei diesem Orte lieferte, dann jene von Jena und Weimar, welch' beide sich an der Schlacht von Jena betheiligten. Es ergaben sich also für den Schlachttag selbst, zwei von einander auf etwa 20*km* getrennte Gruppen, zwischen welchen sich nur einzelne Beobachtungsposten befanden.

Auch auf französischer Seite waren durch den Anmarsch von Süden bis in den Raum Cahla-Gera-Naumburg und durch die darauffolgende Frontveränderung gegen Westen, zwei Gruppen entstanden. Zur südlichen gehörte am 13. October das IV. Corps (Soult) bei Köstritz, das V. Corps (Lannes) bei Jena, das VI. Corps (Ney) bei Roda und das VII. Corps (Augereau) südlich nächst Jena. Diese vier Corps kämpften am darauffolgenden Tage unter der persönlichen Führung des Kaisers bei Jena.

Zur nördlichen Gruppe zählte das I. Corps (Bernadotte), das III. Corps (Davout) und die Cavallerie-Reserve (Murat), alle drei bei oder nächst Naumburg.

Der Kaiser, der noch am Morgen des 13. October beabsichtigte, erst am 16. anzugreifen und daher seinen Corps heute einen Rasttag gewährt hatte, erkannte gegen 9 Uhr vormittags die Nothwendigkeit, schon am nächsten Tage anzugreifen und beauftragte in diesem Sinne Murat, mit seiner Cavallerie und mit dem Corps Bernadotte so schnell wie möglich nach Dornburg aufzubrechen, und von dort aus eventuell Lannes zu unterstützen. Dieser Befehl wurde durch Murat an Bernadotte übermittelt.

Gegen 1 Uhr mittags sandte der Kaiser den erneuerten Befehl an Murat und Bernadotte, auf Dornburg zu marschiren. Auch diesen Befehl erhielt Bernadotte, u. z. durch Davout gegen 6 Uhr abends.

Davout seinerseits erhielt vom Kaiser im Laufe des 13. den Auftrag, nur im Falle eines noch heute abends gegen Lannes erfolgenden Angriffes gegen die Flanke desselben vorzugehen, anderenfalls aber die weiteren Befehle für den morgigen Tag abzuwarten.

Um 10 Uhr abends wurde vom Kaiser an Davout ein neuer Befehl erlassen: gegen Apolda auf dem ihm am geeignetsten erscheinenden Wege zu marschiren, um den Feind im Rücken anzugreifen. Am Schlusse hatte der Major-General hinzugefügt: „Wenn Bernadotte

---

[1]) Nach von Lettow-Vorbeck's „Der Krieg von 1806 und 1807".

Digitized by Google

bei Ihnen ist, können Sie gemeinsam marschiren; der Kaiser hofft aber, dass er sich in der ihm vorgezeichneten Stellung bei Dornburg befindet."

Weder dem Marschall Davout, noch Bernadotte war Genaues über den Gegner bekannt, insbesondere wussten sie nicht, dass ihnen die Armeegruppe des Königs bei Auerstädt gegenüberstehe.

Bernadotte berichtet auf den zweiten, an ihn ergangenen Befehl (von 1 Uhr nachmittags), dass er demselben nachkommen werde, obzwar seine Truppen ermattet seien und noch nicht abgekocht hätten; er werde vor Mitternacht Camburg, und am nächsten Morgen Dornburg erreichen.

Als nun des Kaisers erster Befehl an Davout eintraf, von welchem Bernadotte gegen 8 Uhr abends Kenntnis erhielt, bezog er den Nachsatz „anderenfalls weitere Befehle für den morgenden Tag abzuwarten" auch auf sich, und veranlasste die Einstellung der Bewegung seiner Truppen (die aber zur Zeit des Befehlempfanges noch gar nicht über Naumburg's Umgebung hinaus gekommen waren).

Um 4 Uhr früh erlangte er Kenntnis von dem zweiten an Davout gerichteten Befehl des Kaisers ..... „Wenn Bernadotte bei Ihnen ist, können sie zusammen marschiren, aber der Kaiser hofft, dass etc."

Wiewohl Bernadotte wusste, dass Davout einen Gegner unmittelbar vor sich hat, mit welchem er dem erhaltenen Befehle gemäss in Kampf gerathen musste, entschloss er sich nach Dornburg zu marschiren. Dabei ist noch zu beachten, dass nach Berthier's Mittheilung an Bernadotte, die preussische Armee zwischen Jena und Weimar, also einen Tagmarsch von Bernadotte entfernt stand, was ein Eingreifen seines Corps in einen dortigen Kampf am nächsten Tage (14. October) fast unmöglich erscheinen liess. Im Zweifel, was er zu thun habe, hat also Bernadotte sich für jene Richtung entschlossen, in welcher die Hauptentscheidung zu suchen war, indem er die bei Auerstädt näherstehenden feindlichen Kräfte unterschätzte.

Bei seinem Eintreffen in Camburg um etwa 8 Uhr 30 Minuten früh des 14. October hörte er seit einer Stunde zur rechten (Davout) und zur linken Seite (Napoleon) Kanonendonner, ersteren anfänglich mit Unterbrechungen, dann aber immer heftiger werdend. Als er das *6km* weitere Dornburg erreicht hatte, konnte kein Zweifel mehr obwalten, dass bei Auerstädt ein ernster Kampf entbrannt sei.

Aber auch aus der Gegend von Jena musste um diese Zeit (10 bis 11 Uhr vormittags) Ähnliches vernehmbar sein.

In der Wahl, welche Richtung er nun einschlagen solle, entschied sich der Marschall für das Unzweckmässigste, indem er

Digitized by Google

zwischen beiden Schlachtengruppen nach Apolda marschirte, wo sein Erscheinen auf die schon im Rückzuge befindlichen Preussen einen ganz untergeordneten Einfluss übte.

Das Corps Bernadotte (25.000 Mann) war demnach an diesem wichtigen und entscheidenden Tage infolge von Missverständnissen ohne zwingenden Grund unthätig, d. h. fern vom Kampfe geblieben.

Das Verhalten Bernadotte's am Tage von Jena und Auerstädt ist eigentlich bis heute noch nicht vollständig aufgeklärt. Sein späteres Rechtfertigungsschreiben war nicht imstande, seine Verzögerung und Zurückhaltung zu entschuldigen. Das schon unterfertigte Decret, welches eine kriegsgerichtliche Untersuchung anordnete, hat der Kaiser noch in der letzten Stunde zerrissen. Kommt man dabei nicht auf die Vermuthung, dass Napoleon in den Widersprüchen, welche seine Befehle an Bernadotte enthielten, einen Grund zur Nachsicht erblickt habe?

Der Bericht des Adjutanten Davout's über Bernadotte erscheint aber als endgiltiger Beweis, dass der letztere die durch Missverständnisse entstandene Situation in selbstsüchtiger Weise missbrauchte.

Als dieser Adjutant (Capitän de Trobriand) den inmitten seiner Truppen ruhenden Marschall um 4½ Uhr nachmittags bei Apolda im Auftrage seines Commandanten aufforderte, jetzt einzugreifen, um den errungenen Erfolg zu vervollständigen, da die Truppen des Corps Davout ganz erschöpft seien, antwortete ihm Bernadotte nach vorangegangener Frage, wer gefallen sei, sehr ungnädig: „Kehren Sie zu Ihrem Marschall zurück, sagen Sie ihm, dass ich da sei, und dass er ohne Befürchtung sein möge — reiten Sie!"

Darnach wollte Bernadotte den Erfolg seines Kameraden Davout nicht vergrössern!

Das geschilderte Beispiel zeigt, wie ein Missverständnis durch Laune, seelische Motive und Charakter der Handelnden zum Ereignisse werden kann.

Treffen bei Neu-Rognitz und Burkersdorf am 28. Juni 1866[1]).

(Siehe die zwei Kartenausschnitte der Tafel 3.)

Nach dem Treffen bei Trautenau am 27. Juni befand sich das k. k. X. Corps abends in folgender Situation: Die Brigade

[1]) Nach „Österreichs Kämpfe im Jahre 1866" vom k. k. Generalstabe und Kühne's „Kritische und unkritische Wanderungen über die Gefechtsfelder der preussischen Armee in Böhmen 1866".

Digitized by Google

Wimpffen hielt Trautenau besetzt und unterhielt Vorposten auf den Strassen gegen Altstadt, Goldenöls und Albendorf. Die Brigade Grivičić lagerte im Freien auf den Höhen südlich Parschnitz, die Brigade Mondel, bei welcher sich das Corps-Hauptquartier befand, bezog Freilager nördlich von Neu-Rognitz beiderseits der Strasse. Die Brigade Knebel lagerte bei Hohenbruck.

Der unmittelbar gegenüber gestandene Gegner, das I. preussische Armeecorps hatte sich nach der Niederlage bei Trautenau auf Schömberg und Liebau zurückgezogen.

Die zunächst für das k. k. X. Corps in Betracht kommende Armeegruppe des Gegners, die 1. Garde-Infanterie-Division, hatte, von Osten kommend Eipel, mit den Vortruppen den östlichen Theil von Raatsch erreicht, und stand mithin in der Flanke des k. k. X. Corps.

Vom Commando dieses Corps langte im Armee-Hauptquartier um 1 Uhr nachts (auf den 28.) der Bericht über das Treffen bei Trautenau ein, in welchem F. M. L. Baron Gablenz zum wiederholtenmale die Besorgnis für seine rechte Flanke äusserte und wörtlich hinzufügte: „Da meine rechte Flanke und mein Rücken bedroht ist, meine sämmtlichen Truppen im Feuer waren und vom Kampfe erschöpft sind, so muss ich dringend bitten, dass Prausnitz mit Bezug auf Eipel durch eine entsprechend starke Truppe besetzt werde."

Hierauf erging vom Armee-Commando um 2 Uhr nachts der Befehl an das IV. Corps bei Jaroměř, alsogleich zwei Bataillone nach Praussnitz-Keule zu entsenden, welche sich von der Besetzung Eipel's die Überzeugung zu verschaffen, darüber zu melden und bis auf weiteres in der dortigen Gegend zu verbleiben hatten.

Das X. Corps-Commando wurde von dieser Verfügung verständigt.

Vom k. k. IV. Corps war die Brigade Fleischhacker zur Deckung der Zugänge von Falgendorf und Arnau mit der einen Hälfte (4 Bataillone, $^1/_2$ Batterie) nach Ober-Praussnitz, mit der zweiten nach Neuschloss vorgerückt; diese Verfügung war dem X. Corps-Commando einerseits um $6^3/_4$ Uhr abends durch eine im Original nicht mehr vorfindliche Meldung des Brigade-Commandos, andererseits durch eine Mittheilung des IV. Corps-Commandos am 27. abends bekannt geworden; die letztere lautete wörtlich: „G. M. Fleischhacker hat den Befehl erhalten, mit 4 Bataillonen, 4 Geschützen und $^1/_2$ Escadron Preussen-Husaren nach Neuschloss vorzurücken und Arnau zu besetzen, und mit 3 Bataillonen Infanterie, 4 Geschützen und $^1/_2$ Escadron sich bei Mastig aufzustellen."

Digitized by Google

Das Armee-Commando ordnete um 5 Uhr früh des 28. an: „Sämmtliche Truppen des X. Corps haben nach Praussnitz zurückzugehen und dort erneuert Stellung zu nehmen."

Die während der Nacht angeordnete Detachirung von zwei Bataillonen des IV. Corps nach Praussnitz erschien dem Armee-Commando nicht mehr nothwendig, und der darauf bezügliche Befehl ward widerrufen, ohne dass jedoch das Commando des X. Corps davon benachrichtigt worden wäre.

Auf Gund des um 7½ Uhr früh beim X. Corps-Commando eingetroffenen Armee-Commando-Befehles liess F. M. L. Baron Gablenz zunächst den Train des Corps-Hauptquartiers, die kleinen Trains der Truppen und den Corps-Munitions-Park aufbrechen, und ohne Rast und mit möglichster Beschleunigung über Weiberkränke bis Rettendorf zurückgehen.

Dieser Colonne sollte auf der Strasse gegen Praussnitz-Keule folgen: die Corps-Geschütz-Reserve, die Brigade Knebel und die Brigade Wimpffen nach Einziehung der Vorposten.

Zur Sicherung dieses Marsches in der östlichen Flanke sollte das Dragoner-Regiment Fürst Windischgrätz und eine Cavallerie-Batterie über Alt-Rognitz gegen Staudenz sich bewegen.

Zur Deckung gegen Norden war die Brigade Mondel angewiesen, den Rückmarsch erst nach einem entsprechenden Vorsprunge des Corps anzutreten.

Die Brigade Grivičić erhielt den Befehl, über Alt-Rognitz und Rudersdorf auf Raatsch zu marschiren, und dort entweder als Avantgarde mit der Front gegen Eipel Stellung zu nehmen, oder eventuell gegen die rechte Flanke des etwa gegen Keule vorrückenden Gegners zu wirken. Die gegen Praussnitz-Keule disponirten Brigaden Knebel und Wimpffen wollte der Corps-Commandant auf der Höhe westlich Burkersdorf und auf jenen von Keule, Front gegen Eipel entwickeln.

Bei der Ausgabe dieser Befehle ging der Corps-Commandant von der Voraussetzung aus, dass die nach Josephstadt führende Communication, welche das Corps zu benützen hatte, gegen einen Angriff von Eipel her vorläufig durch 6 Bataillone und ½ Batterie des IV. Corps gesichert sei.

Diese Voraussetzung beruhte auf einem zweifachen Missverständnisse. Die laut Mittheilung des Armee-Commandos nach Praussnitz-Keule disponirten zwei Bataillone des IV. Corps befanden sich thatsächlich nicht dort, weil der bezügliche Befehl, wie schon früher erwähnt, widerrufen wurde. F. M. L. Baron Gablenz hatte jedoch hievon keine Kenntnis, da ihm der Widerruf der Anordnung nicht bekannt gegeben worden war.

Digitized by Google

Minder einfach zu erklären ist das zweite Missverständnis bezüglich der übrigen 4 Bataillone und der $^1/_2$ Batterie. Die dem X. Corps-Commando zugesendete Meldung der Brigade Fleischhacker sprach von je einer Halbbrigade bei Praussnitz und bei Neuschloss [1]). Beim X. Corps-Commando, welches die Meldung der Brigade Fleischhacker erhielt, mussten offenbar beim Lesen dieser Meldung die gleichnamigen Orte Praussnitz, 7*km* westlich Königinhof, und Praussnitz bei Keule verwechselt worden sein.

Gegen die Möglichkeit einer solchen Verwechslung werden folgende Beweisgründe geltend gemacht. Erstens musste es nach der (vorangeführten) Mittheilung des IV. Corps-Commando's, dass Neuschloss und Mastig mit 4, beziehungsweise 3 Bataillonen der Brigade Fleischhacker besetzt werden, zweifellos sein, dass die halbe Brigade Fleischhacker beim westlichen Praussnitz zu suchen sei. Zweitens musste das X. Corps-Commando entsprechend der nach Empfang dieser Meldungen an das Armee-Commando gerichteten Bitte, „Praussnitz mit Bezug auf Eipel durch eine entsprechend starke Truppe zu besetzen“, angenommen haben, dass Praussnitz bei Keule nicht besetzt sei.

Diese Beweisgründe sind aber nicht vollkommen stichhältig. Das Generalstabswerk sagt (Seite 142): „Als das (X.) Corps sich in Bewegung gesetzt hatte, eilte F. M. L. Gablenz voraus, um die bei Praussnitz-Keule vermutheten Abtheilungen in eine vorwärtige, geeignete Aufstellung zu führen und unter dem Schutze derselben den Aufmarsch des eigenen Corps vollführen zu lassen.“

Daraus geht unzweifelhaft hervor, dass der Corps-Commandant wirklich eine Kraftgruppe bei Praussnitz-Keule vermuthete; bei der ihr zugedachten Aufgabe kann er schwerlich nur die vom Armee-Commando vermeintlich vorgeschobenen zwei Bataillone, sondern sowohl diese, als auch die vier Bataillone der Brigade Fleisch-

---

[1]) Es ist nicht klargestellt, in welcher Art diese Meldung erstattet worden ist, und welchen Wortlaut sie besass. In einem im Jahre 1873 in Streffleur's Zeitschrift erschienenen Aufsatze des k. k. Majors Hotze wird der Wortlaut dieses (nicht mehr vorfindigen) Schreibens angeführt, in welchem G. M. Fleischhacker meldet, mit einer Halbbrigade bei Neuschloss, mit der anderen bei Praussnitz Stellung genommen zu haben.

In einem im Jahre 1874 in derselben Zeitschrift erschienenen Aufsatze des k. k. Majors Sembratowicz, nach Königgrätz provisorischer Generalstabs-Chef des IV. Corps, sagt dieser Stabsofficier (Seite 21), „es sei anzunehmen, dass G. M. Fleischhacker dem Commando des X. Corps eine Meldung erstattete, dass er zu Neuschloss mit einer halben Brigade stehe und die andere Hälfte seiner Brigade bei Ober-Praussnitz zurückgelassen habe“.

hacker verstanden haben. Es ist auch unwahrscheinlich, dass der Corps-Commandant sich persönlich zu einer so untergeordneten Gruppe wie zwei Bataillone begeben hätte.

Es erscheint ausser Frage, dass die Voraussetzung, Praussnitz-Keule sei von sechs Bataillonen besetzt, für die Anordnungen des F. M. L. Baron Gablenz zur Durchführung des Flankenmarsches massgebend gewesen ist. So zweckmässig nämlich seine Verfügungen mit Rücksicht auf die vorausgesetzten Verhältnisse sind, ebenso zweckmässig hätte gewiss der Corps-Commandant disponirt, wenn die Voraussetzung bezüglich Praussnitz-Keule nicht bestanden hätte.

Wie das Missverständnis entstanden sein kann, lässt sich nur muthmassen.

Als ein Erklärungsgrund kann der Umstand gelten, dass Praussnitz-Keule dem momentanen Standorte des Hauptquartiers (X. Corps) viermal näher lag, als das westliche Praussnitz.

Vergegenwärtigt man sich die Eile, mit welcher am Abende des 27. im Corps-Hauptquartiere gearbeitet worden sein musste (unmittelbar nach einem bestandenen und vor einem zu gewärtigenden Gefechte), so wird es leicht verständlich, dass der erste, der beim Lesen der eingelaufenen Meldung die Ortschaftsnamen auf der Karte suchte und vielleicht auch unterstrich, vor allem den näheren Rayon in Betracht zog und so auf Praussnitz bei Keule verfiel. War einmal ausgesprochen, dass Praussnitz (Keule) besetzt sei, so setzte sich dies in der Vorstellung aller fest und es wurde damit einfach gerechnet, ohne im Drange der Geschäfte sich zu fragen, ob dies auch möglich oder wahrscheinlich sei. Jedenfalls war es etwas Erwünschtes und durch die Lage Gebotenes und man nahm es also ohne sachliche Prüfung mit Genugthuung hin.

Die Bitte des Corps-Commandanten an das Armee-Commando, „Praussnitz mit Bezug auf Eipel entsprechend zu besetzen“, beweist gar nichts dagegen. Gerade aus dem Worte „entsprechend“ könnte abgeleitet werden, dass die bisherige Besetzung von Praussnitz durch vier Bataillone dem Corps-Commandanten als noch nicht entsprechend erschien.

Die Ereignisse des 28. Juni bilden eine natürliche Folge der auf einem Missverständnisse fussenden Anordnungen. Das X. Corps wurde durch den Vormarsch des preussischen Gardecorps über Eipel-Raatsch, gegen seine Absicht in einen Kampf unter sehr ungünstigen Bedingungen verwickelt, wurde von seiner Rückmarsch-Linie nach Süden und von seinen Trains abgeschnitten, zum Rückzuge gegen Westen nach Pilnikau gezwungen, verlor endlich einen Theil seines Trains

und der Anstalten, sowie 123 Officiere, 3.696 Mann und 57 Pferde. Insbesondere die vereinzelt vorgehende Brigade Grivičić kam, da sie der Befehl zum Rückzuge nicht mehr erreichte, in das verderblichste Verhältnis.

Schlacht bei Adua am 1. März 1896.

(Hiezu die Tafel 4, entnommen dem „Militär-Wochenblatte", mit Einwilligung von E. S. Mittler & Sohn in Berlin.)

Nach Bruchhausen's „Der Erythräisch - Abessinische Krieg 1895/96" (Beiheft zum Militär-Wochenblatte 1897, 1. Heft) bestand das italienische Operations-Corps am 29. Februar 1896 aus vier Brigaden mit einem Gesammtstande von 14.579 Gewehren und 56 Geschützen, u. z. Brigade Albertone (4.000 Mann, 14 Geschütze) auf den Höhen von Sauria, Brigade Arimondi (2.500 Mann, 12 Geschütze) auf den Höhen von Addi Dicchi, Brigade Dabormida (3.800 Mann, 18 Geschütze) auf den Höhen von Zalà, Reserve-Brigade Ellena (4.150 Mann, 12 Geschütze) auf dem Ostabhange der Höhen von Addi Dicchi.

Das abessinische Heer, auf 80.000 Gewehre geschätzt, befand sich ganz in der Mulde bei Adua.

Von den vielen unverlässlichen Nachrichten über die Abessinier erwies sich bis zur letzten Stunde des 29. Februar, nur so viel als zutreffend, dass die Pässe Rebbi Arienni und Chidane Meret von den Abessiniern nicht besetzt seien.

Das Terrain, dessen Darstellung auf der Tafel 4 nicht als unbedingt richtig anzusehen ist, trägt schroffen Hochgebirgscharakter; die felsigen Berghänge sind für europäische Truppen völlig ungangbar, die tief eingeschnittenen Schluchten begünstigen Umgehungen und gedecktes Herankommen auf nahe Entfernungen.

Die am 29. Februar, um 5 Uhr nachmittags, ausgegebene Angriffsdisposition bestimmte: Die Colonnen Dabormida, Arimondi und Albertone brechen am 29. Februar um 9 Uhr abends aus dem Lager auf, die Reserve-Brigade Ellena folgt eine Stunde später. Die rechte Flügel-Colonne (Darbormida) marschirt auf dem Wege Zalà-Guldam-Rebbi Arienni-Pass, die mittleren Colonnen auf dem Wege Addi Dicchi-Gandapta Ebene-Rebbi Arienni, die linke Flügel-Colonne (Albertone) auf dem Wege Sauria-Addi Cheras-Chidane Meret.

Erstes Ziel: Besetzung der Stellung zwischen den Monti Ensciasciò und M. Semajata, vom Pass Rebbi Arienni bis zum Pass

Digitized by Google

Mai Meret. Die beiden Flügel-Colonnen besetzen die genannten Pässe; reichen sie zur Besatzung nicht aus, so schiebt sich die Mittel-Colonne ein, sonst nimmt sie dicht dahinter eine Bereitschaftsstellung; die Colonne Ellena bleibt in Reserve.

Ausser dem vom Ober-Commandanten General Baratieri als erstes Ziel für die linke Flügel-Colonne in's Auge gefassten Passe Chidane Meret zeigt der Plan 7*km* weiter westlich einen mit „Enda Chidane Meret“ bezeichneten Pass. Es ist nicht mit Sicherheit festzustellen, ob es wirklich zwei Örtlichkeiten gleichen Namens gibt, oder ob das erstere Chidane Meret irrthümlicherweise eingetragen ist. Wahrscheinlich ist das letztere der Fall und der verhängnisvolle Fehler findet sich zuerst auf der sonst richtigen Umdruckskizze des Terrains, welche General Baratieri am Vorabende der Schlacht an die Officiere vertheilen liess. Hiedurch erklärt sich zum Theile, dass die linke Flügel-Colonne, eingeborenen Führern folgend, um 7*km* zu weit vordrang und so den ersten Schritt zur Zerreissung des Operations-Corps that.

Mit einer geringfügigen Verspätung vollzog sich der für 7 bis 8 Stunden anberaumte Vormarsch bei hellem Mondscheine bis Addi Cheras, wo die linke Colonne durch irrthümliches Abbiegen in die mittlere gerieth und dadurch den Marsch der letzteren für längere Zeit aufhielt.

Die rechte Flügel-Colonne traf um 5 Uhr 15 Minuten früh bei Rebbi Arienni, die Mittel-Colonne um 6 Uhr früh $1\frac{1}{2}$*km* östlich dieses Passes ein und machte dort auf Befehl Baratieri's Halt; ebenso die Reserve-Brigade um 7 Uhr früh 2*km* östlich der Mittel-Colonne.

Die ungleich marschfähigere linke Flügel-Colonne (Eingeborenen-Brigade) war trotz des Umweges bei Addi Cheras schon gegen 3 Uhr 30 Minuten früh beim ersten Chidane Meret angelangt und nach einstündiger Rast nach Adua weitermarschirt. Zum Überflusse ging das Vorhut-Bataillon dieser Colonne noch mehr durch, so dass dasselbe über den Pass Enda Chidane Meret isolirt vordrang und 2*km* weiter westlich auf die abessinischen Vortruppen stiess, damit das ganze ruhende feindliche Heer alarmirend. (Der 1. März war ein Sonntag, an welchem die Abessinier nicht zu kämpfen, zu mindesten nicht anzugreifen pflegen.)

In kürzester Zeit von 5.000 bis 6.000 Abessiniern zurückgedrängt und gleich darauf von etwa 15.000 Mann verfolgt, zog sich das Vorhut-Bataillon in den Pass zurück, beziehungsweise auf sein Gross, welches dem allgemeinen Andrange nicht gewachsen war. Als um 9 Uhr 30 Minuten der Befehl Baratieri's zum Zurückgehen eintraf, war das Schicksal der Brigade Albertone bereits entschieden. Aus

dem Gewehrfeuer erkennend, dass die linke Flügel-Colonne zu weit vorgegangen sei, gab Baratieri (statt zu versuchen, diese Brigade schleunigst zurückzuziehen) dem General Dabormida zunächst den Befehl, sich etwa $^3/_4$ *km* westlich seiner Aufstellung zur Unterstützung Albertone's bereitzuhalten, um 8 Uhr 15 Minuten früh aber den Befehl, zur Unterstützung Albertone's vorzurücken. So wurde, nachdem die linke Flügel-Brigade bereits infolge eines Missverständnisses — oder einer Eigenmächtigkeit — sich der Oberleitung entzogen hatte, auch die Brigade Dabormida aus der Hand gegeben und in ein Theilgefecht verwickelt. Auf dem Marsche zum linken Flügel wurde diese Brigade endlich überraschend aus nächster Nähe von den Abessiniern angegriffen und nach einem Gefechte von 20 Minuten Dauer völlig geworfen.

Das bisherige Ergebnis des Missverständnisses war die Trennung des italienischen Corps in zwei gleiche Theile, von welchen der eine vollständig geschlagen war. Der andere Theil wurde zunächst durch den Anblick der Flüchtigen moralisch erschüttert, dann durch ungefähr 30.000 nachfolgende Abessinier von der Brigade Dabormida abgeschnitten und nach kurzem, ungleichem Kampfe unter ausserordentlichen Verlusten in die Flucht geschlagen.

Die Wirkung des Missverständnisses von Chidane Meret tritt bei den geschilderten Ereignissen nicht ganz rein in die Erscheinung, indem auch die allzu scharf ausgeprägte Individualität und der Selbstbethätigungstrieb des General Albertone (sowie auch des General Dabormida) nicht unwesentlich zur Nichtbefolgung der Angriffs-Disposition beigetragen haben sollen. Eine energische Führung von Seite des Oberbefehlshabers sowie eine richtige Erwägung der Sachlage und des gegenseitigen Verhältnisses der Angriffs-Colonnen hätten das Unglück verhüten, oder mindestens abschwächen können; immerhin bildet aber die äussere Form der Befehlgebung den Ausgangspunkt eines Missverständnisses, welches die Bedeutung der übrigen Vorwürfe wenigstens zum Theil abschwächt.

Die bisher in die Öffentlichkeit gedrungenen Aufklärungen über das Missverständnis von Chidane Meret lassen die Nothwendigkeit erkennen, erstens dass bei vorhandenen Karten oder eigens hinausgegebenen Plänen die Einzeichnung der Marschlinien mit Buntstift (wie es unser neues Dienst-Reglement vorschreibt), die gegenseitige Verständigung wesentlich fördert, und zweitens, dass bei gleichlautenden Örtlichkeitsnamen, welche eine Verwechslung herbeiführen können, eine Anfrage beim Befehlgebenden geboten erscheint.

Die vorstehend erörterten historischen Beispiele sind allen Kriegsepochen neuerer Zeit, der fridericianischen, der napoleonischen

Digitized by Google

und der jüngsten Zeit entnommen, um darzuthun, dass das „Missverständnis“ zu allen Zeiten und unter allen Verhältnissen einer der widerwärtigsten Zufälle im Kriege ist.

Es irrt der Mensch, so lange er strebt; daher muss im Kriege stets mit der Möglichkeit von Missverständnissen gerechnet werden, in Zukunft vielleicht sogar mehr als je zuvor, weil auch die beste Befehlstechnik dem ungeheueren Umfange und der so reichen Gliederung moderner Heere zuweilen nicht gewachsen sein dürfte.

Die besten Mittel zur Bekämpfung des „Missverständnisses“ sind aber Einfachheit und Disciplin; daher ist es auch nicht unberechtigt, aus der grösseren oder geringeren Häufigkeit vorkommender Missverständnisse in einem Heere auf dessen Geist und Kriegstüchtigkeit zu schliessen.

Digitized by Google

Neuerungen im Gebiete der Photographie und der graphischen Künste.

Vortrag gehalten am 18. Februar 1898 im Wiener militär-wissenschaftlichen und Casino-Vereine von Hofrath **Ottomar Volkmer**, Oberstlieutenant in der Reserve des k. und k. Corps-Artillerie-Regimentes Nr. 8, Director der k. k. Hof- und Staatsdruckerei.

Nachdruck verboten. Übersetzungsrecht vorbehalten.

Obwohl ich mit meinen heutigen Vorführungen von Neuerungen im Gebiete der Photographie und der graphischen Künste nicht in der Lage bin, gerade an der Tagesordnung stehende hochinteressante, sozusagen epochale Erscheinungen näher zu erörtern und zu demonstriren, wie dies in den zwei vorangegangenen Jahren, u. z. 1896 mit den X- oder Röntgenstrahlen, sowie der Kilometer-Photographie, und 1897 mit der photographischen Serien-Aufnahme und ihrer Wiedergabe als „lebende Photographie“ der Fall war, glaube ich dennoch auch diesmal an der Hand einer reichhaltigen Ausstellung von bildlichen Darstellungen und einschlägigen Druckproben Thatsachen zur Sprache zu bringen, welche für Militärs von Interesse sein dürften.

An meinen Vortrag vom 6. März 1896 über die Röntgen- oder X-Strahlen anknüpfend, will ich zunächst zeigen, wie trotz der kurzen Spanne Zeit von nicht ganz zwei Jahren seit der Entdeckung dieser merkwürdigen Strahlen, als einer neuen Art von Lichtätherschwingungen von charakteristischen, physikalischen und chemischen Eigenschaften, dieselben sich schon so ausgebildet haben, dass sie heute auf verschiedenen Gebieten der Praxis, insbesondere aber für Ärzte, speciell für die Chirurgie, von nicht zu unterschätzender Bedeutung geworden sind. Auch die Nomenclatur der Arbeit, sowie des Ergebnisses hat heute schon feste und charakteristische Ausdrucksformen angenommen.

Man kann für ärztliche Zwecke, wie die seitherigen Erfahrungen ergeben haben, das Röntgen-Schattenbild für die Feststellung einer Diagnose auf einem Leucht- oder Fluorescenzschirme betrachten, welche Arbeit mit „Pyknoskopie“ bezeichnet wird, oder die Herstellung eines photographischen Bildes durch die Wirkung dieser Strahlen auf einer lichtempfindlichen Platte anstreben, eine Arbeit, für welche

Digitized by Google

die Bezeichnung „Pyknographie" gewählt wurde, während das von der Aufnahme (Negativ) photographisch abgenommene Bild (Positiv) „Pyknogramm" heisst.

Beide Arten der Nutzbarmachung der Röntgenstrahlen, sowohl die Pyknoskopie, als die Pyknographie, sind heute schon von eminenter Bedeutung für die Diagnose von Knochenverletzungen, von Fracturen und Luxationen, von Gelenksveränderungen und auf Vorhandensein eines Fremdkörpers. An der Hand eines Pyknogrammes kann der Arzt die Eigenart eines selbst complicirten Knochenbruches ganz genau kennen lernen, ohne die für den Verletzten so schmerzliche manuelle Untersuchung. Eine Untersuchung mittels Durchleuchtung mit den Röntgenstrahlen wird die Sicherstellung bei zweifelhafter Diagnose, sowie das durch das Heilverfahren erreichte chirurgische Heilergebnis zu erkennen ermöglichen, und es ist Thatsache, dass gegenwärtig, also seitdem mittels Röntgenstrahlen untersucht wird, viel weniger ideal geheilte Fracturen vorhanden sind, als man bisher annahm. Die Figur 1 ist das Pyknogramm von einem complicirten Bruch des rechten Vorderarmes mit einer Verrenkung des Radiusköpfchens von einem Maschinen-Hilfsarbeiter im Alter von 25 Jahren, aufgenommen am 29. Mai 1897 im pyknographischen Atelier der niederösterreichischen Arbeiter-Unfall-Versicherungs-Anstalt zu Wien, I., Schottenbasteigasse 10.

Der Wundarzt kann sich über die Lage eines Fremdkörpers im menschlichen Leibe, z. B. einer Nadel in der Hand, eines Nagels im Arme oder Fusse, oder in Kriegszeiten beim Soldaten eines Geschosses oder Geschosssplitters im Leibe, viel leichter als bisher und ohne die oft so qualvolle Untersuchung mit der Sonde unterrichten, wie dies die Figur 2 recht deutlich ersehen lässt. Es handelte sich um die Hand einer jungen Dame, welche sich durch Ausgleiten derselben und wuchtigen Anprall auf den Nähpolster, eine mit dem Öhre hervorstehende Nadel ganz in das Fleisch der Hand stiess, natürlich mit dem Öhre nach innen, und wo nun vor Entfernung der Nadel, für den Arzt als Anhaltspunkt rasch an der niederösterreichischen Arbeiter-Unfall-Versicherungsanstalt ein Pyknogramm hergestellt wurde. Um 11 Uhr geschah die Aufnahme, um 2 Uhr nachmittags hatte der Arzt das Pyknogramm, um $^1/_2$3 Uhr war die Nadel aus der Hand ohne viele Umstände entfernt.

Die Figur 3 ist der Bruch des rechten Vorderarmes bei einem Mädchen, welcher, wie im Pyknogramm zu sehen, durch eine eingekeilte Silberdrahtschlinge zusammengehalten wird; diese Aufnahme datirt vom 5. Mai 1897.

Für die Arbeiter-Unfallversicherung hat speciell die Pyknographie eine eminente Bedeutung. Die Rechtsprechung in Un-

fallsachen hat nach Ansicht der Ärzte den Nachtheil, dass der Arzt keine eigene Stimme hat, sondern dass er lediglich als Sachverständiger gehört wird. Ganz abgesehen davon, dass es dem Sach-



Figur 1. Aufnahme vom 29. Mai 1897. Complicirter Bruch des rechten Vorderarmes und Verrenkung des Radiusköpfchens.

verständigen nicht immer leicht ist, seine Meinung in allgemein verständliche Worte zu fassen, so ist die bildliche Darstellung in allen Fällen verständlicher, daher ein bedeutender Vortheil. Die

Digitized by Google

Gesetzgebung verlangt nämlich im allgemeinen, dass für die Klage des durch einen Unfall Verletzten eine anatomische Unterlage vorhanden ist. Hiezu eignet sich aber vorzüglich die Pyknographie, da sie die Forderung in recht überzeugender Weise begründet. Es wird daher ein gutes Pyknogramm, dem geforderten Gutachten



Figur 2. In die Hand eingestossene Nadel.

beigegeben, mit Vortheil seitenlange Beschreibungen ersetzen, denn man erkennt daraus mit Sicherheit die anatomischen Verhältnisse und vor allem die pathologischen Veränderungen, die Ursache und den Grad der Functionsbehinderung und damit natürlich auch den Grad der Arbeitsunfähigkeit.

Digitized by Google

Die Pyknographie ist heute aber auch schon so ausgebildet, dass sie verborgene, oft nicht glaubwürdige Leiden aufklären kann



Figur 3. Aufnahme vom 5. Mai 1897. Bruch des rechten Vorderarmes, eingekeilte Silberdrahtschlinge.

und damit dem Klagenden zu seinem Rechte zu verhelfen vermag, sowie umgekehrt, in Fällen simulirter Leiden, dieselben als Lügengewebe enthüllt.

Digitized by Google

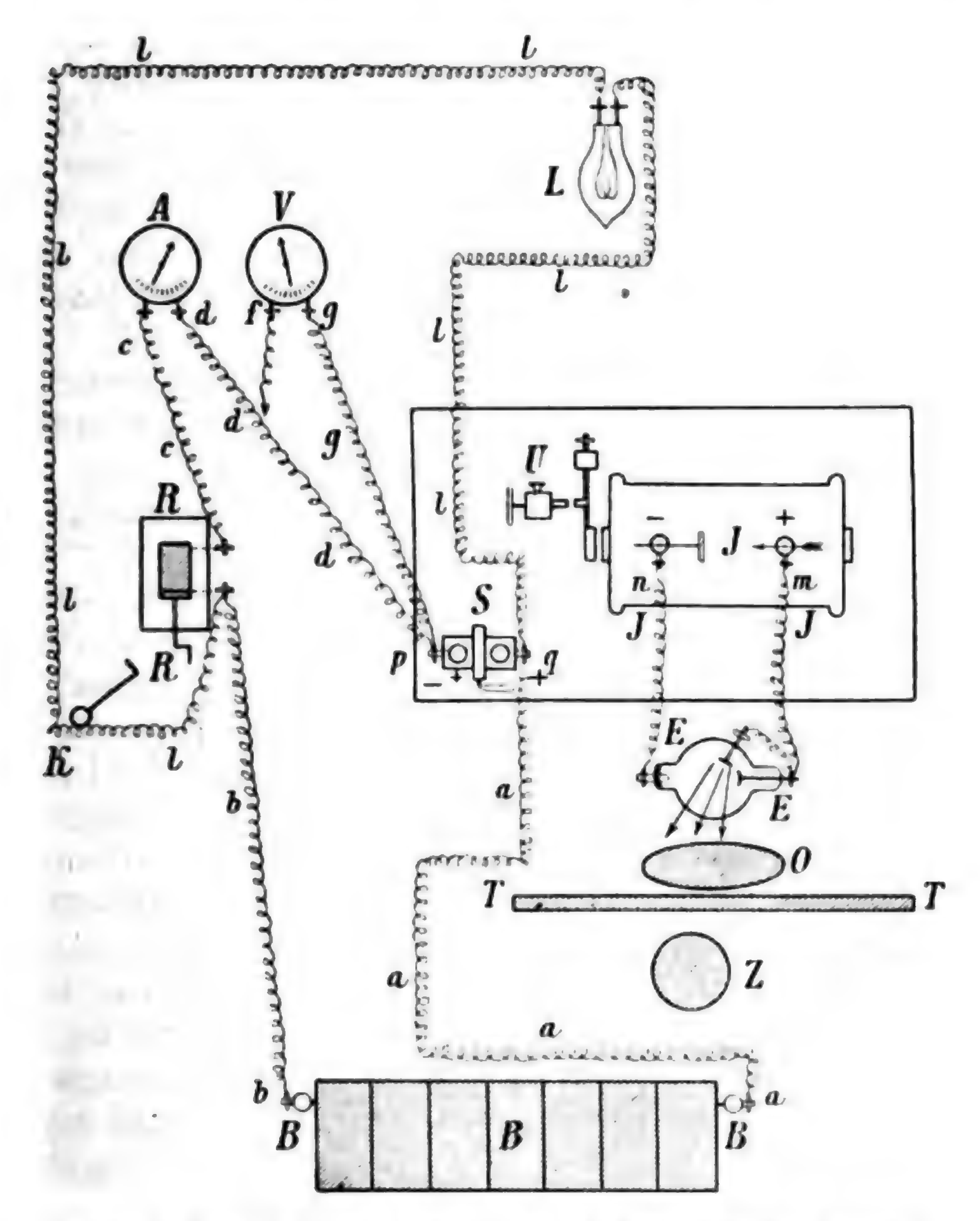
In richtiger Erkenntnis dieser hohen Wichtigkeit von Pyknoskopie und Pyknographie hat der Vorstand der niederösterreichischen Arbeiter-Unfall-Versicherungs-Anstalt, welchem als Mitglied anzugehören auch ich seit dem Jahre 1889, also durch mehr als acht Jahre, die Ehre habe, bereits seit 12. März 1897 ein derlei pyknographisches Atelier im Anstaltsgebäude, Wien, I., Schottenbasteigasse 10, in's Leben gerufen. Die Aufnahmen geschehen durch den Chefarzt der Anstalt, Dr. von Halaszy, im Vereine mit dem Untersuchungsarzte Dr. Glas. Seit der Eröffnung des pyknographischen Atelier wurden bis Ende Jänner dieses Jahres, also in etwas mehr als dreiviertel Jahren 212 pyknographische Aufnahmen, jede in drei Ausführungen. hergestellt. Ich habe hier etwa 30 derlei Aufnahmen der verschiedensten Art zur Ansicht ausgestellt und sind die im Texte eingestellten Figuren 1, 2 und 3 verkleinerte autotypische Reproductionen solcher Pyknogramme aus diesem Atelier, hergestellt die Aufnahmen mit 10 Minuten Expositionszeit. Die Installation des Atelier in der genannten Anstalt besorgte die Firma Rohrbeck's Nachfolger in Wien durch einen der Chefs, Herrn Ehmann.

Die Installation eines derlei für ärztliche Zwecke bestimmten pyknographischen Atelier ist aus der schematischen Skizze Figur 4 zu entnehmen.

Als Stromquelle zur Activirung des Rhumkorff-Inductors *J J* dient eine hydroelektrische oder besser noch, wie es auch in der Wiener Anstalt der Fall ist, eine Accumulatoren-Batterie *B B*. Die positive Klemme (+) derselben *a* ist durch das Leitungskabel *a a* mit dem Stromschliesser *S* an der Klemme *q* verbunden, die negative (—) Stromleitung *b b* führt von der Klemme *b* der Batterie zunächst, um die Stromwirkung dem Zwecke entsprechend zu reguliren, zu einem Rheostaten *R R*, in dessen Leitung auch die Strom-Messapparate, Ampèremeter *A* und Voltmeter *V* geschaltet sind. Vom Ampèremeter *A* führt die Leitung *d d*, von der Klemme *d* zur freien Polklemme *p* des Stromschliessers *S*. Mit der Klemme *p* des Stromschliessers *S* ist auch das Voltmeter *V* durch die Leitung *g g* dauernd verbunden, welche aber vor der Hand an der Klemme *f* des Voltmeter offen, das Voltmeter also stromlos ist, weil dasselbe während der Thätigkeit des Inductor ausgeschaltet bleiben muss. Soll die Stromwirkung der Batterie gemessen werden, so wird die Leitung *d d* von der Klemme *p* des Stromschliessers nach der Klemme *f* des Voltmeter umgelegt und die Thätigkeit des Unterbrechers *U* am Inductor *J* in entsprechender bekannter Weise aufgehoben. Von den Inductorpolen *m* und *n* führen dann dünne Drahtleitungen zum Crook'schen Rohr *E E*, in welcher die Röntgenstrahlen erzeugt werden, um dann in entsprechender Weise für

Digitized by Google

Pyknoskopie oder Pyknographie Verwertung zu finden. So z. B. postirt man für Pyknoskopie bei *T T* den Leucht- oder Fluorescenzschirm, vor welchem das zu durchleuchtende Object *O* sich befindet und hinter welchem bei *Z* der Standpunkt des Arztes ist. Eine Glühlampe *L* ist in der Nähe des Inductor installirt, um den bei der Arbeit nothwendigen Wechsel von Helligkeit und Dunkelheit beim



Figur 4. Installationsschema eines pyknographischen Atelier.

Experimentiren mit den Schirmbewegungen ausführen zu können. Stromschliesser *S*, Rheostat *R* und Lichtcontact *K* müssen nahe bei einander und leicht erreichbar sein, weil sie bei der Arbeit der Durchleuchtung fortwährend den Assistenten beschäftigen, während der Untersuchende mit dem Leuchtschirme *T* und dem Objecte *O* zu thun hat.

Digitized by Google

Ich will hiezu noch bemerken, dass behufs Beobachtung des Schattenbildes am Leuchtschirme, das ist zur Pyknoskopie, eine grosse Frequenz der Unterbrechungen des Stromes nöthig ist, während man zur Herstellung einer Pyknographie weniger frequente Unterbrechungen vorzieht, weil dieselben plötzlicher und gründlicher sind, daher stärkere Induction und energischere Strahlenwirkung erzeugen, was man durch entsprechende Stellung des Hammers am Unterbrecher *U* des Inductor *J* regeln kann.

Vortheilhafte Verwendung werden die Röntgenstrahlen auch bei der Controle eines eingerichteten Knochenbruches finden, denn man schadet mit der Durchleuchtung dem Verletzten nicht und erspart demselben unter Umständen viele Schmerzen, gewinnt überdies Zeit im Heilverfahren, und indem man den Kranken vor einer deformen Heilung bewahrt, wird damit auch einem dauernden Schaden vorgebeugt.

Für die interne Medicin wird die Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen durch die Brust und Bauchhöhle gleichfalls mit vielem Interesse verfolgt, und ist man heute schon so weit, daran fest zu glauben, dass für die interne Medicin die Pyknoskopie dieselbe Bedeutung habe, wie für die Chirurgie.

Aber auch für die Militär-Chirurgie ist die Aufsuchung eines Fremdkörpers im Leibe mittelst der Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen, wie die Erfahrungen des griechisch-türkischen Krieges dargethan haben, von grösster Bedeutung; sowohl Pyknoskopie als Pyknographie sind zu einem wichtigen kriegschirurgischen Hilfsmittel geworden, und können beide für die Orientirung bei Geschoss-Extractionen gar nicht entbehrt werden. Obwohl die Verwundungen in diesem Kriege auf türkischer Seite von veralteten Bleigeschossen des 11*mm* Gras-Gewehres der Griechen herrührten, so erhielt man aus den gewonnenen Pyknogrammen dennoch ein klares Urtheil über die Wichtigkeit der Verwertung der Röntgenstrahlen für die Kriegs-Chirurgie, weil es ja gleichgiltig ist, ob die Verletzungen durch moderne Mantelgeschosse oder durch alte Bleiprojectile zu untersuchen sind.

Es ist über die in diesem Feldzuge von der deutschen Expedition des Rothen Kreuzes unter der Leitung des Professors Dr. Nasse gemachten Erfahrungen jüngst von dem der Expedition als Assistenzarzt zugetheilten Dr. H. Küttner[1]) eine sehr lehrreiche Publication erschienen, in welcher ein reichhaltiges authentisches Material dem Fachmanne vorgeführt und an einigen mittels Licht-

---

[1]) Beiträge zur klinischen Chirurgie, redigirt von Professor Bruns. Band XX, Heft 1. — Tübingen. Laupp'sche Buchhandlung.

druck reproducirten, der Publication beigegebenen Pyknogrammen recht überzeugend erläutert wird.

Der Röntgenapparat, welchen die Expedition mit sich führte, war von der Firma Hirschmann in Berlin, hatte eine Funkenstrecke von 40*cm*, war, wie sich erst gegen Ende der Mission zeigte, am besten mit einer Accumulatoren-Batterie activirt und stand durch fast drei Monate nahezu täglich in Verwendung.

Ich erlaube mir die der Publication Dr. Küttner's entnommenen elf durch Lichtdruck hergestellten Reproductionen solcher Pyknogramme zur Ansicht vorzulegen und lenke die Aufmerksamkeit insbesondere auf die Tafeln IV, VII und XI. Durch die Güte des Herrn Dr. Küttner bin ich in der Lage, autotypische Reproductionen dieser Tafeln hier im Texte (Figur 5, 6 und 7) zu bringen.

Die Figur 5 ist eine Splitterfractur der Tibia-Diaphyse mit zerrissenem und steckengebliebenem Geschoss. Die Länge der Zersplitterungszone beträgt auf dem Bilde der Aufnahme 11*cm*. Der Verlauf der Fractur ist ein schräger, der Weg des Geschosses an vielen kleinen Bleiresten kenntlich, der Knochenschusscanal als Lücke im Knochen sichtbar, wenngleich durch mehrere 1 bis 2*cm* lange Splitter theilweise verdeckt. In die Ausschussstrecke, welche keine eigentliche Zerstörungshöhle enthält und 2*cm* vor der Haut endet, sind mehrere kleinere und mehrere grössere, bis 2*cm* lange Knochensplitter hineingerissen, ausserdem eine Menge kleinster und mehrere grössere, bis erbsengrosse Geschosspartikel. Das eigentliche Geschoss ist in zwei halbmondförmige Theile zerrissen, welche genau in der Richtung des schrägen, etwa 12*cm* langen Schusscanales am Ende der Ausschussstrecke hintereinander sich befanden.

Die Figur 6 ist das Pyknogramm einer schlecht geheilten Oberschenkelfractur mit steckengebliebenem Geschosstheil. Die Aufnahme geschah in Rückenlage siebzig Tage nach der Verwundung. An der Grenze vom mittleren und oberen Drittel findet sich eine einfache Schrägfractur des Oberschenkels mit unregelmässig zackiger Bruchfläche. Die Fragmente reiten aufeinander, das obere ist über das untere 6*cm* weit hinweggeschoben. In dem Winkel, welchen die Bruchenden aussen miteinander bilden, liegt das deformirte Geschoss und auf dem oberen Bruchende sieht man einige dunklere Flecken (abgesprengte Geschosstheile) neben dem Geschosse. Das Ganze ist umschlossen von deutlich sichtbarem Callus, der transparent Fragmente und Geschoss umgibt. In den meisten Fällen ist im Pyknogramme ein deutlich erkennbarer frischer Callus nicht zu sehen und war dies, wie Dr. Küttner in seiner Publication sagt, der einzige vorgekommene Fall.

Die Figur 7 ist ein Rinnenschuss, ohne Eröffnung des Gelenkes und ohne Aufhebung der Continuität; steckengebliebenes Geschoss. Die Aufnahme geschah 35 Tage nach der Verwundung. Der Weg, welchen das Geschoss vom Einschusse am vorderen Rande des Knöchels zurückgelegt hat, ist deutlich durch Bleireste gekennzeichnet. Man sieht, wie das Geschoss zuerst von vorn oben, nach



Figur 5. Splitterbruch der Tibia-Diaphyse, stecken gebliebenes Geschoss.

hinten unten verlief, den Knöchel furchend, dann nach hinten abgelenkt und an der Spitze abgeplattet wurde. Der äussere Knöchel ist nicht fracturirt, dass er aber durch einen Rinnenschuss getroffen sein muss, ergibt sich aus der Lage von Einschuss und Geschoss, besonders aber daraus, dass ein $1^1/_2 cm$ langer, $0{\cdot}6 cm$ breiter Knochen-Cylinder den Rand des Knöchels nach hinten überragt.

Digitized by Google

Auf Grund der auf diesem Gebiete im türkisch-griechischen Kriege 1897 im Reservelazarethe zu Constantinopel gemachten Erfahrungen kommt Dr. Küttner zur Folgerung, dass für die Verwendung der Röntgenstrahlen im Kriege nur die Reserve- und Festungslazarethe, nicht aber die Feld- und Kriegslazarethe in Betracht kommen können; in den Röntgenstrahlen besitze die Kriegs-



Figur 6. Schlecht geheilter Schrägbruch des Oberschenkels mit steckengebliebenem Geschosstheil.

Chirurgie ein neues Hilfsmittel, welches für gewisse Fälle im Kriege so wertvolle Dienste zu leisten vermag, dass die Verwundeten ein unbedingtes Recht auf seine Verwendung haben, und sei in diesem Sinne das Verfahren für die Reservelazarethe als unentbehrlich zu bezeichnen.

Ich hatte ursprünglich die Absicht, von dieser Stelle aus die bescheidene Anregung zu geben, dass auch in der Fach-Abtheilung

Digitized by Google

des k. und k. Reichs-Kriegs-Ministeriums und im Militär-Sanitäts-Comité dieser Frage Aufmerksamkeit geschenkt werden möge, war aber noch vorgestern, d. i. am 16., beim Vorstande der 14. Abtheilung, Herrn Generalstabsarzt von Kraus, um mich näher zu informiren und kann nun mit grosser Befriedigung mittheilen, dass noch im Laufe des kommenden Sommers im Garnisons-



Figur 7. Rinnenschuss ohne Eröffnung des Gelenks und ohne Aufhebung der Continuität.

spitale Nr. 1 zu Wien ein pyknoskopisches Atelier zu Versuchs- und Übungszwecken activirt werden soll.

Zum Schlusse über diesen Gegenstand erlaube ich mir noch die verehrten Anwesenden auf eine sehr beachtenswerte Pracht-Publication aufmerksam zu machen: des k. k. Regierungsraths Dr. J. M. Eder und E. Valenta „Photographie mittels Röntgenstrahlen“, aus welcher ich hier die derselben angeschlossenen

Digitized by Google

15 Tafeln in Photogravüre zur Ansicht vorlege. Es ist dies die bedeutendste Publication auf dem Gebiete der Photographie mittels Röntgenstrahlen; die im k. und k. militär-geographischen Institute hergestellten Photogravüren sind durchwegs als bewunderswerte und geradezu unübertreffliche Leistungen der Reproduction zu bezeichnen. Bei den Darstellungen der Fische, gleichwie bei dem Chamäleon, der grünen Eidechse etc. sind neben den feinsten Knöchelchen auch noch die Eingeweide gut zu erkennen.

Ich übergehe nun auf ein von dieser Stelle aus auch schon des öfteren besprochenes Thema, nämlich das der „Photographie in den natürlichen Farben“. Wie ich zuletzt in meinem Vortrage vom 9. März 1894 des näheren auseinandersetzte, gibt es in dieser Richtung zwei Wege, nämlich die directe Aufnahme in Farben auf der Platte nach dem Verfahren des Professor Lippmann in Paris und die indirecten Verfahren, u. z. *a*) mittels der photographischen Aufnahme durch verschiedenfarbige Filter, Copiren der erhaltenen Aufnahmeplatten auf Druckflächen und Abdruck der letzteren in Farben, d. i. der photographische Dreifarbendruck oder aber das Copiren der erhaltenen drei Aufnahmen als Diapositive bei gleichzeitiger Projection der drei Diapositive durch gelbes, rothes und blaues Glas hindurch, auf ein und dieselbe Stelle eines Schirmes, wie dies Vidal in Paris oder Yves in Amerika machen.

Im Jahre 1895 veröffentlichte Dr. Selle (Berlin) ein neues indirectes Verfahren der Photographie in natürlichen Farben, welches darin besteht, mit Zuhilfenahme von Farbenfiltern in roth, grün und blau, wie beim photographischen Dreifarbendruck, von dem aufzunehmenden farbigen Gegenstande drei Negative anzufertigen, welche dann nach ihrer Fertigstellung auf ausserordentlich dünne, transparente, auf Glas montirte Häutchen von besonderer Beschaffenheit copirt werden, wobei die mit Collodium überzogene Glasplatte eine Schichte Chromgelatine erhält. Nach dem Copiren wird jedes Bild im kalten Wasser gewaschen, hierauf in eine Farblösung getaucht, u. z. das Positiv vom Negativ hinter rothem Filter mit einer dem Roth complementären Farbe, z. B. mit Methylblau, jenes vom Negativ hinter dem grünen Filter mit einer dem Grün complementären Farbe, z. B. Fuchsin, und jenes nach dem Negativ hinter dem blauen Filter mit einer dem Blau complementären Farbe, z. B. Heliantin. Die Positive bleiben in diesen Farbebädern, bis sich das Bild vollkommen entwickelt hat. Hierauf nimmt man sie heraus; es folgt nun das Trocknen und das Überziehen mit Collodium.

Darauf werden die drei farbigen Bildhäutchen auf einer Fläche, z. B. Glas, Porzellan etc. genau übereinander zur Deckung, das heisst

zum Passen gebracht, was mit der grössten Genauigkeit ohne gerade viel Mühe hiezu aufwenden zu müssen, möglich ist, indem man zunächst die Ränder des rothen Bildes einschneidet und auf Glas aufquetscht. Hierauf wird das blaue Bild mit Gelatine überzogen und das rothe Bild darauf genau passend übertragen und zum Schluss dieses Doppelbild durch Auflage des Gelbbildes ergänzt. Die so verbundenen drei transparenten Bilder können auf Glas belassen oder auch auf eine andere Unterlage übertragen werden. In derselben Weise, als beim photographischen Dreifarbendrucke die auf die drei Druckplatten angewalzten drei Farben, roth, grün und blauviolett, auf dem Bildträger, dem Papier, übereinander gelagert werden und dadurch die feinsten Schattirungen aller möglichen Farbenmischungen hervorrufen, liegen also bei dem Selle'schen Verfahren die Grundfarben der drei transparenten Bildhäutchen übereinander und geben den analogen Effect.

Die vorliegende Probe, eine Originalarbeit Dr. Selle's, welche mir Herr Regierungsrath Fritz leihweise für den heutigen Vortrag überliess, ist eine Darstellung des berühmten Deckengemäldes „Aurora“ aus dem Pallazzo Rospigliosi in Rom, welches im XVI. Jahrhundert von Guido Reni im Auftrage des Cardinals Borghese gemalt wurde. Die zur Ansicht vorliegende Reproduction in Farben ist jedoch nicht nach dem Original, sondern nach einem Farbendruck hergestellt. Das Bild macht einen recht guten Eindruck und ist daher das Verfahren Selle's wegen seiner verhältnismässig einfachen Herstellungsweise für Projectionen sowohl, wie für verschiedene andere Zwecke von Wert.

Im Jänner des Jahres 1897 trat der Franzose Villedieu-Chassagne zu Paris mit einem angeblich neuen Verfahren der Photographie in natürlichen Farben an die Öffentlichkeit. Die Tagesblätter brachten ausführliche Artikel darüber; am 13. Februar befanden sich auch schon zwei Vertreter des genannten Erfinders, die Herren Ornstein und Gerbel in Wien, um vor einer kleinen Zahl von Finanz- und Fachpersonen im Grand Hôtel Proben von derartigen Photographien in Farben vorzuzeigen und, von sanguinischen Hoffnungen erfüllt, das Verfahren anzupreisen. Im grossen und ganzen war die Wirkung der Bilder derart, als ob Photographien mit Lasurfarben colorirt worden wären. Es lagen Bilder auf Papier und Glasdiapositive in Farben vor.

Diese Proben von Chassagne's Verfahren wurde von Regierungsrath Dr. J. M. Eder auch in der Plenarversammlung der Photographischen Gesellschaft zu Wien, am 16. Februar 1897, deren Präsident zu sein ich die Ehre habe, zur Ansicht vorgelegt und bei der Besprechung derselben von Dr. Eder gleich ein gewisses Misstrauen in die Herstellung dieser Bilder in Farben zum Ausdruck

gebracht. Die Weigerung der Vertreter Chassagne's, zu dieser Zeit das Verfahren an der k. k. Lehr- und Versuchsanstalt für Photographie zu demonstriren und damit den objectiven Beweis für die Grundlage des Verfahrens zu erbringen, machte es damals unmöglich, über das Verfahren Klarheit zu erlangen.

Endlich am 17. September 1897 war der Vertreter Chassagne's wieder in Wien und gab diesmal im Privatatelier des Präsidenten des Wiener Camera-Clubs, Ritter von Schoeller, vor einigen Fachautoritäten eine Demonstration des Verfahrens, welcher auch ich anwohnte. Die Vorführung bestand darin, dass eine junge, für dieses Verfahren tüchtig eingeschulte Dame aus Paris zunächst eine farblose Flüssigkeit auf eine Albumincopie eines Damenporträts gleichmässig mit einem Pinsel aufstrich, vermuthlich eine Eiweisslösung, den Überschuss der Flüssigkeit mit Saugpapier abtupfte und hierauf mit drei farbigen Flüssigkeiten, welche mit der ersten Grundflüssigkeit entsprechend verdünnt waren, mit einem feineren Pinsel zu coloriren begann. Die drei zu dieser Arbeit verwendeten farbigen Flüssigkeiten, blau, gelbgrün und roth, waren mit „Radiotint" signirt. Zuerst wurde blau, dann gelbgrün und zum Schlusse roth aufgetragen. Die Nuancen der Farben wurden dadurch hervorgebracht, dass die betreffenden Partien zwei oder mehreremale mit der mehr oder weniger concentrirten Farblösung bestrichen wurden oder dass die reichlich aufgetragene Farbflüssigkeit länger oder kürzer auf dem Bilde stehen gelassen wurde. Der Farbstoff fällt dann auf die Eiweissschichte nieder und der Überschuss der Flüssigkeit wird mit Saugpapier weggenommen.

Wie aus dieser Darstellung zu entnehmen, entbehrt das Verfahren also jeder wissenschaftlichen Grundlage, und ist nicht im geringsten eine Photographie in natürlichen Farben im eigentlichen Sinne des Wortes, sondern nur ein Colorirverfahren, allerdings recht gut ausgedacht und leicht in relativ kurzer Zeit ausführbar. Es kann hier somit in keinem Falle von einem photographischen Farbenprocess, bei welchem die natürliche Farbe des Gegenstandes irgend einen bestimmenden Einfluss auf das Endergebnis gehabt hätte, die Rede sein und ist also die Fachwelt einfach irre geführt worden.

Nichtsdestoweniger soll das Verfahren sowohl in England als in Frankreich um eine für diesen Fall unerklärlich grosse Summe verkauft worden sein. So soll in Paris Paillardin das Monopol für Frankreich und die Colonien mit 200.000 Francs bezahlt und damit gleichzeitig die Verpflichtung übernommen haben, jährlich 300.000 *l* der Grund- und der drei farbigen Flüssigkeiten zu je 5 Francs abzunehmen und mit 20 Francs zu verkaufen. Eine unbegreifliche Thatsache.

In Wien hat sich am Kolowratring Nr. 10 ein solches Atelier etablirt; daselbst wird das Verfahren Chassagne's „Radiotint" genannt, an Parteien abgegeben, in der Ausführung Unterricht ertheilt, sowie auch Photographien in Cabinetformat für Parteien um den mässigen Preis von 50 kr. ausgeführt werden.

Die Photographie in natürlichen Farben ist also wie ersichtlich noch immer nicht gefunden.

Ich übergehe nunmehr zur Besprechung einer Neuerung in der Technik der graphischen Künste, das ist zur Verwertung des Aluminium-Metalles für Zwecke der Lithographie als Ersatz des Steines, also als Druckplattenmaterial.

Bevor ich jedoch zur Erörterung des Gegenstandes selbst schreite, dürfte es nicht uninteressant erscheinen, vorher einige historische und statistische Daten über die Entwicklung der Gewinnung und den Aufschwung in der fabriksmässigen Darstellung des Aluminiums, sowie über die damit in Verbindung stehende Preisreduction dieses Metalles, zur Mittheilung zu bringen.

Im Jahre 1790 hat A. von Rupprecht, Professor der Chemie an der Bergakademie zu Schemnitz, sich damit beschäftigt, aus den Erden, wie man damals die Oxyde der Metalle bezeichnete, die entsprechenden Metalle auszuscheiden. Green's Jahrbuch für Physik enthält über diese Arbeiten ausführliche Mittheilungen. Es ist mir eine besondere Freude, an dieser Stelle constatiren zu können, dass es das Verdienst eines österreichischen Artillerie-Officiers, des Oberlieutenants bei der k. k. Stuckgiesserei in Wien Franz Tihavsky war, die Versuche und Arbeiten des Professors Rupprecht in den Jahren 1793 bis 1795 wiederholt, einige dabei aufgestellte falsche Ansichten corrigirt, und die Grundlage zu richtigen theoretischen Ansichten über die Erden oder Oxyde, und die Art daraus die Metalle zu erhalten, aufgestellt zu haben.

Im Jahre 1807 gelang es Davy in England, das Metall Natrium und Kalium auszuscheiden, erst 1827 aber Wöhler in Göttingen, das Metall Aluminium zu erhalten.

Bessere Aussichten für die Gewinnung dieses Metalles ergaben sich, als zu Anfang der Fünfziger-Jahre Kaiser Napoleon III. für die Sache Interesse gewann, da derselbe die Hoffnung hegte, durch Einführung eines specifisch so leichten Metalles, wie das Aluminium, dessen Dichte 2·6 im Vergleich zu jener des Eisens mit 7·5 ist, ein sehr wertvolles Material für militärische Zwecke zu gewinnen. So plante z. B., wie ja bekannt sein dürfte, Napoleon III. im Jahre 1853 die Construction von Aluminiumbronze-Feldgeschützrohren. Napoleon betraute zu diesem Zwecke den Pariser Chemiker Deville

mit dem Studium der Gewinnung des Aluminiums im grossen, und ist es diesem auch gelungen, gestützt auf die Methode Wöhler's, diese Frage für die Technik spruchreif zu machen, so dass auf der Pariser Weltausstellung im Jahre 1855 das Aluminium das erstemal unter den Producten der Industrie erschien.

Aber erst in neuerer Zeit gelang es Moissan, mittels des elektrischen Flammenbogens im elektrischen Ofen das Aluminium durch directe Reduction aus der Thonerde zu gewinnen, u. z. im Zustande der grössten Reinheit, wie man es bis dahin gar nicht verstand. Dieses reine Aluminium besitzt viel wertvollere Eigenschaften und namentlich eine viel grössere Unveränderlichkeit als das Aluminium Wöhler's und Deville's.

Besonders rapid entwickelte sich die Production des Aluminiums in Amerika, wie aus folgenden Ziffern zu entnehmen ist:

Im Jahre 1883 betrug sie . . .	83	Pfund,
„ „ 1884 „ „ . . .	150	
„ „ 1885 „ „ . . .	263	
„ „ 1886 „ „ . . .	3.000	
„ „ 1887 „ „ . . .	18.000	
„ „ 1888 „ „ . . .	19.000	
„ „ 1889 „ „ . . .	47.500	
„ „ 1890 „ „ . . .	61.300	
„ „ 1891 „ „ . . .	150.000	
„ „ 1892 „ „ . . .	259.900	
„ „ 1893 „ „ . . .	340.000	
„ „ 1894 „ „ . . .	550.000	
„ „ 1895 „ „ . . .	850.000	
„ „ 1896 „ „ . . .	2,000.000	

und war es daselbst hauptsächlich die Firma Cowles Brothers, welche zu dieser enormen Steigerung der Production beitrug.

In Europa haben die Schweizer Werke zu Neuhausen am Rhein, in welchen zur Gewinnung des Aluminiums die Wasserkraft der Schaffhausener Rheinfälle nutzbar gemacht wird, den grössten Antheil an der Production; daselbst wurden im Jahre 1893 bei einem Aufgebot von 5.000 Pferdekräften 2.000*kg*, im Jahre 1896 mit 6.000 Pferdekräften 3.000*kg* Aluminium gewonnen.

Nach Dingler's Polytechnischem Journal wird in den verschiedenen Aluminiumwerken der Welt Aluminium wie folgt hergestellt:

Pittsburg . . . mit	8.000	Pferdekräften täglich	4.500	*kg*;
Neuhausen . . „	6.000	„ „	3.600	
Froges . . . . „	5.000	„ „	3.000	
St. Michel . . „	2.000	„ „	1.200	

Digitized by Google

dies gibt mit 21.000 Pferdekräften jährlich etwa 4.500*t* Aluminium-Metall.

England, Schweden und Frankreich rüsten sich zur Anlage neuer Werke, auch in Österreich soll bei Lend ein solches errichtet werden, so dass gegen Ende des Jahrhunderts eine Jahresproduction von 10.000*t* Aluminium zu erwarten ist.

In derselben Weise, wie die Production des Aluminiums von Jahr zu Jahr zunahm, sanken die Preise dieses Metalls. Während im Jahre 1856 das Kilogramm etwa 250 fl. kostete, sank der Preis 1858 schon auf 100 fl. und heute kostet das Kilogramm nur mehr 80 Kreuzer.

Ich übergehe nunmehr zu dem eigentlichen Gegenstande meiner Vorführung, der Verwertung des Aluminiums für Zwecke der graphischen Künste.

So alt als die Lithographie ist, so alt sind auch die Bestrebungen, den schweren Lithographiestein durch ein geeigneteres Material zu ersetzen. Vom Jahre 1822 datirt ein vollständig ausgearbeitetes Verfahren, dünne Zinkplatten statt der Steine zu verwenden, und bis vor etwa fünf Jahren hat man immer daran gearbeitet, speciell das Zink für lithographische Zwecke dienstbar zu machen. Ich selbst habe unter meiner Leitung 1884/85 im k. und k. militär-geographischen Institute und 1886/87 in der k. k. Hof- und Staatsdruckerei auf sogenannten Kalksinterplatten lithographische Arbeiten ausführen lassen, und solche Platten in beschränkte Verwendung genommen, weil dieselben für gewisse Zwecke, Umdruck, Photolithographie etc., sich als recht praktisch erwiesen. Es gibt auch thatsächlich heute eine Reihe von grösseren Anstalten, in welchen nur auf Zink gearbeitet wird, wie z. B. in Wien bei C. Czeiger, C. Schmutterer, in Leipzig in der grossen lithographischen Anstalt von Wetzel und Naumann etc. Aber die Zinkplatte bietet in technischer Beziehung verschiedene Nachtheile und speciell die Künstler waren schwer zu bewegen, Zinkplatten statt des Steines zu benützen; für den Gebrauch zu minderen Arbeiten in schwarz und in Farben haben Zinkplatten sich aber gut bewährt.

Der Kupferdruckerei-Besitzer Josef Scholz in Mainz versuchte nun vor etwa fünf Jahren statt der Zinkplatte die Aluminiumplatte zu verwenden. Er brachte es endlich nach jahrelanger harter Arbeit dahin, dieses viel geeignetere Material lithographischen Zwecken dienstbar zu machen. Gegenwärtig ist das Verfahren unter dem Namen „Algraphie“ in ganz Europa und einem grossen Theile von Amerika mit ausserordentlich gutem Erfolge in der Praxis eingeführt und bewährt sich sowohl in technischer wie künstlerischer

Beziehung ganz ausgezeichnet. Es besitzt vor allem die höchst wertvolle Eigenschaft, keinen Ton oder Schmutz ansetzen zu lassen, ein Übelstand, welcher dem Zink in hohem Masse anhaftet und die Verwendung desselben zu Druckzwecken unangenehm macht. Ferner lässt sich die Aluminiumplatte bei ihrem geringeren Gewichte leichter handhaben, nimmt wenig Platz ein, ist nicht wie der Stein zerbrechlich und besitzt alle physikalischen Eigenschaften des Steines, wird aber von Säuren in nur sehr geringem Masse angegriffen. Auch ist die Aluminiumplatte beim Druck auf der Hand- und Schnellpresse ungeheuer leicht zu behandeln, ja in vieler Beziehung leichter als der Stein. Ein besonders günstiges Moment ist aber die Leichtigkeit, mit welcher Correcturen auf druckfertigen Aluminiumplatten ausgeführt werden können. Ein einfaches Berühren der zu entfernenden Stellen mit einem in verdünnter Schwefel- oder Salpetersäure getauchtem Pinsel entfernt die alte Zeichnung von der Platte, ohne eine Vertiefung oder selbst nur eine Rauheit zurückzulassen, und es kann auf dieser Stelle sofort wieder eine neue Zeichnung Platz finden. Weil beim Abnehmen oder Entfernen des Druckbildes, selbst von der ganzen Platte, nichts von dem Material der Platte verloren geht, so kann eine solche Platte überdies hundertmal oder auch öfter wieder benützt werden.

Die Aluminiumplatte entspricht aber auch den Bedürfnissen des Künstlers, indem sie den fetten Strich, ob mit der Feder, der Kreide oder dem Pinsel gemacht, leicht und gut aufnimmt; ob die Linie fein oder stark ist, hält sie dieselbe fest; die Platte besitzt aber auch ein gewisses feines Korn und lässt sich übrigens auch mit einem gröberen Korn versehen, um darauf mit Kreide zu zeichnen. Das Arbeiten auf einer Aluminiumplatte ist für den Künstler wesentlich erleichtert, er kann dieselbe sogar auf die Staffelei stellen, was er mit dem Steine nur mit Anwendung grosser Mühe zustande brachte, er kann die Platte überhaupt leicht wenden und bei der Arbeit handhaben. Man findet daher unter den Künstlern, welche den graphischen Fächern ihren Stift leihen, schon eine Reihe solcher, die auf Aluminiumplatten lieber zeichnen, als auf Stein.

Ich lenke diesbezüglich die Aufmerksamkeit auf die Druckproben der zwei Rahmen zur linken Hand, welche theils Feder, Kreide und Pinsel oder gemischte Zeichnung repräsentiren und von der Hand der bestens bekannten Künstler Franz und Cornelia Patzka in München, Hans Thoma in Leipzig stammen, und in der lithographischen Kunstanstalt von J. Scholz in Mainz zur Vervielfältigung gelangten; durchwegs künstlerisch aussehende Drucke von Aluminiumplatten.

Bezüglich der technischen Behandlung der Aluminiumplatte, um davon zu drucken, sei bemerkt, dass sie nicht wesentlich ver-

Digitized by Google

schieden ist von der in Übung stehenden Behandlung des Steines und der Zinkplatte. Wie beim Steine sind beim Aluminium nicht nur alle directen Zeichnungsarten mit Tusch, Kreide etc. und alle Umdruck- und photomechanischen Verfahren ausführbar, um das Druckbild auf die Platte zu bringen, sondern hauptsächlich das Präpariren der Platte, welches das Abstossen der Farbe an den leeren Stellen bewirkt, erfolgt beim Aluminium ebenso wie beim Steine mit einer Lösung von Gummi arabicum, der man etwas Phosphorsäure zusetzt.

Um die Platte zur Aufnahme des Druckbildes tauglich zu machen, taucht man dieselbe zunächst in eine Säurelösung, z. B. verdünnte Schwefelsäure, wäscht die Platte gut ab, taucht sie hierauf in Essigsäure oder in eine Alaunlösung, wäscht wieder gut ab und trocknet. Damit ist die Platte zur Aufnahme der Zeichnung und des Umdruckes vorbereitet.

Ist die Zeichnung oder der Umdruck fertiggestellt, so übergeht man die Platte mit folgender Säuremischung:

25*g* Gallussäure,
8*g* Phosphorsäure,
130*g* Gummi arabicum und
837*g* Wasser.

Diese Mischung wird mit einem feinen Lappen dünn und leicht aufgetragen und die Platte dabei ohne auszusetzen fortwährend rasch überwischt, damit sich keine Gasbläschen bilden, endlich zum Schluss gut gewaschen, dann getrocknet, und die Platte mit der Zeichnung und dem Umdruckbilde ist druckfertig.

In Österreich hat nach dem Bekanntwerden der Algraphie sowohl das k. und k. militär-geographische Institut, als auch die k. k. Hof- und Staatsdruckerei diesem Verfahren volle Aufmerksamkeit geschenkt und im Laufe des vergangenen Jahres wurde von beiden Staatsanstalten je ein Fachmann zum eingehenden und praktischen Studium des Verfahrens zur Firma Scholz nach Mainz entsendet. Das k. und k. militär-geographische Institut hat das Aluminium speciell für seine Kartenwerke an Stelle der Steine in der Weise in Aussicht genommen, dass z. B. für die Vervielfältigung der grossen Auflagen der Specialkarte der Monarche im Masse 1:75.000, von der in Heliogravure hergestellten Original-Kupferdruckplatte, Umdruck auf Aluminium gemacht und von diesem dann der Druck der Auflage ausgeführt wird. Zum Vergleiche des Druckergebnisses vom Steinumdruck mit jenem vom Aluminium, sowohl von der Hand- als von der Schnellpresse hergestellt, liegen mehrere Blätter hier zur Ansicht vor. Der Vergleich dieser Drucke ergibt, dass die Modellirung der Terrainformen und die leichte

Digitized by Google

Lesbarkeit der Karte bei dem Abdrucke von der Aluminiumplatte nicht nur dem Abdrucke vom Steine gleichwertig, sondern sogar auffallend günstiger zum Ausdrucke gelangt. Für kartographische Zwecke im allgemeinen, speciell für Kartenwerke des k. und k. militär-geographischen Institutes, eignet sich das Aluminiumdruckverfahren auch noch besonders wegen der leichten und anstandslosen Ausführbarkeit der Correcturen, weil es, wie bereits erwähnt, die Entfernung vorhandener und die Einzeichnung neuer Details beliebig oft gestattet, ohne das Niveau der Platte zu verändern, welcher Umstand für die Evidenthaltung eines Kartenwerkes, wie z. B. der Specialkarte der Monarchie, von grossem Werte ist.

Von grossem Interesse sind auch die hier zur Ansicht ausgestellten Ergebnisse der durch die k. k. Hof- und Staatsdruckerei mit Aluminium gemachten Versuche. Wir sehen von der einfachen Autographie angefangen bis zu den feinsten Autotypien und den directen Copirverfahren fast alle auf Stein in praktischer Ausübung befindlichen Druck- und Umdruckverfahren zur Darstellung gebracht. Man muss die von Stein, Feder- und Kreidelithographie, sowie von Steingravure auf Aluminium gemachten Umdrucke wegen ihrer vollendeten Schönheit und Präcision nur bewundern. Die feinsten Details, mit freiem Auge kaum mehr wahrnehmbar, sind mit der grössten Schärfe und Reinheit wiedergegeben und in vollendeter Sattheit der Farbe zum Abdruck gemacht.

Aber nicht nur für die verschiedenen Steinzeichnungs- und Umdruckverfahren ist das Aluminium vortrefflich verwendbar, sondern, wie an anderer Stelle erwähnt, auch insbesondere für die modernen photomechanischen Reproductionsverfahren der Photolithographie und des Lichtdruckes. So bewährt sich beispielsweise die Aluminiumplatte in ganz ausgezeichneter Weise für den directen Übertragungsprocess der Photolithographie, welchen vor etwa zwei Jahren Regierungsrath G. Fritz in der k. k. Hof- und Staatsdruckerei ausbildete, ein Verfahren, welches in seiner Ausführung höchst einfach ist und auf der Veränderung des Chromleims durch Einwirkung des Lichtes beruht. Während nach dem alten Verfahren der Photolithographie ein Blatt Papier mit der lichtempfindlichen Chromgelatineschichte versehen, dem Lichte unter dem Negativ exponirt, dann mit Farbe entwickelt und auf den Stein umgedruckt werden muss, wird bei dem Verfahren nach Fritz der Stein, beziehungsweise die Aluminiumplatte direct mit der lichtempfindlichen Schichte versehen, unter dem Negativ copirt und das Druckbild entwickelt. So ausserordentlich gut sich jedoch dieses Verfahren beim Stein für kleinere Druckobjecte bewährte, so wenig konnte es bei grösseren wie 30/30*cm* und darüber gehenden Formaten angewendet werden,

Digitized by Google

weil der Stein nicht mehr eine absolut gleichmässig ebene Fläche hat, das Glasnegativ daher sich nicht mehr genau an den Stein anschliesst, was ein Hohlcopiren einzelner Stellen zur Folge hat, welche dann in der Reproduction unscharf kommen. Die sorgfältigsten Versuche des Geradeschleifens und das Abrichten des Steines konnten diesem Übelstande nicht abhelfen. Die Aluminiumplatte gibt dagegen für dieses directe Copirverfahren ausgezeichnete Erfolge. Bei ihrer Dünnheit und ihrer Elasticität schliesst sich die Aluminiumplatte bei richtiger Behandlung in jeder erforderlichen Grösse dem Glasnegativ gut an, es kann daher weder ein Hohlcopiren stattfinden, noch können Unschärfen eintreten. Das Verfahren hat endlich insbesonders für das k. und k. militär-geographische Institut, sowie für den Kataster eine eminente Wichtigkeit, weil die Reproduction das Original in absoluter Masshältigkeit der photographischen Aufnahme ohne Dimensionsdifferenzen wiedergibt. Die Direction des k. und k. militär-geographischen Institutes, sowie die Direction des kön. württembergischen Katasters zu Stuttgart liessen daher Fachmänner in diesem Verfahren in der k. k. Hof- und Staatsdruckerei praktisch ausbilden, um dasselbe für ihre Zwecke zu verwenden.

Das Verfahren besteht in Folgendem:

Der photographische Process, sowie das Umkehren des Negativ werden in der bekannten Weise ausgeführt. Die lichtempfindliche Substanz zum Aufguss auf die Aluminiumplatte ist folgendermassen zusammengesetzt:

100*g* guter Kölnerleim und 600cm^3 Wasser werden durch 12 Stunden quellen gelassen und hierauf im Wasserbade zum Lösen gebracht. 6*g* trockenes Eialbumin werden in 60cm^3 Wasser gelöst, der obigen Leimlösung zugesetzt und durch etwa $^1/_4$ Stunde am Wasserbade von 100° C. erwärmt, hierauf filtrirt und die Flüssigkeit erkalten gelassen.

Zu 60cm^3 dieser Flüssigkeitsmischung werden hierauf 500cm^3 Wasser und 6cm^3 einer 10%igen Bichromat-Ammoniumlösung zugesetzt und abermals filtrirt.

Mit dem erhaltenen Präparat wird die vorher etwas erwärmte und mit lauwarmem Wasser befeuchtete Aluminiumplatte in der Dunkelkammer übergossen und auf der Rotationsmaschine so lange in Drehung gehalten, bis die lichtempfindliche Schichte trocken geworden ist.

In einer Copirrahme wird nun die so präparirte Aluminiumplatte mit dem Glasnegativ entsprechend eingespannt und die Copirung vorgenommen. Je nach der Beschaffenheit des Negativ copirt man in der Sonne $^1/_2$ bis 2 Minuten, im Schatten 5 bis 10 Minuten. Das Bild ist nach dem Copiren auf der Metallplatte noch nicht sichtbar.

Nun wird zum Entwickeln des Bildes die ganze Oberfläche der Platte mit fetter Farbe überzogen, welche folgende Zusammensetzung hat:

20 Theile venezianischen Terpentin,
20 „ fette Steindruckfarbe,
5 „ Asphalt und
3 „ gelbes Wachs.

Diese Ingredienzien werden über Feuer geschmolzen, gut abgerieben und zum Schluss mit Terpentin zu syrupdicker Consistenz verdünnt. Die gewonnene Farbe wird auf der ganzen Oberfläche der copirten Aluminiumplatte, vor deren Entwickeln, wie schon früher erwähnt wurde, mittels eines weichen Lappens aufgerieben und hierauf die Platte in eine Tasse mit Wasser gelegt. Nach etwa einer Minute fangen die nicht copirten Stellen an sich abzulösen und kann man nun das Bild, welches bereits einen festen Bestand auf der Platte besitzt, mit einem Wattebäuschchen vollends entwickeln. Zum Schluss wird die Platte gummirt, freiwillig trocknen gelassen, mit Wasser abgewaschen und sofort leicht geätzt. Das Bild sitzt nun auf der Aluminiumplatte fest und ist druckreif. Diverse Druckergebnisse dieser Art liegen zur Ansicht und Beurtheilung vor.

Das Aluminium ist aber auch an Stelle des Glases als Unterlage für die Lichtdruckschichte zu verwenden. Versuche in dieser Richtung wurden von Fachlehrer A. Albert an der k. k. graphischen Lehr- und Versuchsanstalt zu Wien ausgeführt; der grosse Vortheil würde hier darin bestehen, dass dem Brechen der Glasplatten und den daraus resultirenden Kosten und dem Zeitverluste vorgebeugt wird.

Die Präparirung der Aluminiumplatte für Lichtdruckzwecke geschieht in der gewohnten, bei Glasplatten üblichen Weise. Als vorbereitende Massnahme erwies sich die Wasserglas-Bierschicht als vorzüglich, doch ist die Thatsache interessant, dass selbst ohne solche Vorbereitung die Lichtdruckschichte auch vollkommen gut an der Platte haftet. Die zweite Präparirung wird so vorgenommen, dass die Aluminiumplatte einfach auf einer Spiegelglasplatte als Unterlage im Ofen ausnivellirt und mit der aufgegossenen Chromleimschichte wie eine Glasplatte bei 50 bis 55° R. getrocknet wird. Die Aluminium-Lichtdruckplatte unterscheidet sich auch beim Druck sehr vortheilhaft von der Glas-Lichtdruckplatte, weil sie die Druckfarbe viel besser an das Papier abgibt und insbesondere die Schatten voller und fetter zum Ausdrucke gelangen lässt.

Die mit Zink und Aluminium, bezüglich deren Verwendung zu Zwecken graphischer Künste, gemachten Erfahrungen haben vollkommen klargestellt, dass die eigentliche Domäne des Aluminiums jedenfalls der Flachdruck, die Domäne des Zinkes der Hoch-

und Typendruck sein wird. Zum Schlusse sei noch bemerkt, dass sich die Aluminiumplatte bei ihrer Anpassungsfähigkeit auch für Rotationsdruck verwenden lässt, wodurch für die Lithographie eine ungleich höhere Leistungsfähigkeit erreicht und die Lithographie als Vervielfältigungstechnik in ganz neue Bahnen gelenkt wird, damit aber speciell die Eignung zur Massenerzeugung erlangt.

Endlich erlaube ich mir, wie ich dies alljährlich zu thun pflege, die verehrten Anwesenden auf eine Collection neuester Erzeugnisse auf dem Gebiete der Photogravure, mono- und polychrome, aus den Ateliers der Firma Hanfstängel in München und Boussad und Valadon in Paris aufmerksam zu machen, 12 Blätter, welche durchwegs als bewunderswerte und vorzügliche Leistungen moderner Reproduction bezeichnet werden müssen.

Am Schlusse meiner Mittheilungen angelangt, sei es mir gestattet von dieser Stelle aus jenen Herren und Firmen meinen öffentlichen Dank auszusprechen, welche durch leihweise Überlassung von bildlichen Darstellungen oder von Druckproben die instructive Demonstration meiner Ausführungen ermöglicht haben. Ich nenne diesbezüglich die Firma R. Lechner (W. Müller) und Dr. J. M. Eder, Director der k. k. graphischen Lehr- und Versuchsanstalt, die lithographische Kunstanstalt J. Scholz in Mainz, Regierungsrath G. Fritz, Dr. J. v. Halaszy, den Vorstand des pyknographischen Atelier der niederösterreichischen Arbeiter-Unfall-Versicherungs-Anstalt, sowie Herrn Dr. Küttner für die gestattete Reproduction einiger Pyknogramme, das k. und k. militär-geographische Institut und die k. k. Hof- und Staatsdruckerei, sowie noch insbesondere den k. k. Ober-Factor Th. Sper, welcher das Arrangement der Ausstellung besorgte.

Ich schliesse hiemit meine heutigen Ausführungen und lade nunmehr die verehrten Anwesenden ein, die zur Ausstellung gelangten Bilder und Druckproben einer aufmerksamen Besichtigung zu würdigen und damit über das Mitgetheilte und Vorgeführte aus eigener Anschauung sich ein Urtheil zu bilden.

Digitized by Google

Aus Kreta's Geschichte.

Vortrag gehalten im Wiener militär-wissenschaftlichen und Casino-Vereine am 26. Februar 1898, von Oberst **Friedrich Di Corte** des Generalstabs-Corps.

Mit einer Religionskarte (Tafel 5).

Nachdruck verboten. Übersetzungsrecht vorbehalten.

Phrygier und Phönicier, asiatische Völker, welche auf ihren Meeresfahrten die fruchtbare Insel Kreta berührten, liessen sich dort in ferner Urzeit als Colonisten nieder und bildeten mit den Urbewohnern des Landes, den in Höhlen wohnenden Kureten, verschiedene Stämme, welche allmählich die Insel besiedelten.

Um jene Zeit ist die Geschichte Kreta's sagenhaft und eng verknüpft mit der griechischen Mythologie. Die Insel galt als Sitz uralter Götterweisheit; die Idee des Vaters der Götter und der Menschen heftete sich an den gewaltigen Ida-Berg, welcher, 2.458*m* hoch, majestätisch aus Land und Meer emporsteigt; hier wurde Zeus geboren und am Inkta-Berg, südlich des heutigen Candia, soll er sein Grab gefunden haben.

Mit dem Beginne politischer Zustände entstand auch auf Kreta, etwa 1.400 Jahre vor Christi, ein Königthum unter Minos, einem Zeitgenossen von Moses.

König Minos, der Sage nach ein Sohn des Zeus, herrschte zu Knossos, unweit des heutigen Candia. Wie weit sich seine Herrschaft auf der Insel erstreckte, lässt sich nicht feststellen.

Hatten auch einige der zahlreichen Städte der Insel, wie Kydonia, unweit des heutigen Canea gelegen, und Gortyna in der Messara-Ebene, ihre eigenen Könige, so scheinen diese doch abhängig oder im Bunde mit Minos gewesen zu sein, denn Kreta galt zu jener Zeit als eine mächtige und blühende Insel. Die Odyssee gibt hievon mit den Worten Nachricht:

„Kreta nennt sich ein Land im dunkelschimmernden Meere, üppig, der Anmuth voll und ringsumflossen. Da wohnen Menschen, gar viele, unzählige, neunzig gibt es dort Städte."

Treffliche Gesetze und Einrichtungen, vielfach den Griechen ein Vorbild, bestanden auf Kreta; es strebte hinaus über seine engen Grenzen und in ausgebreiteter Herrschaft zur See äusserte sich die Vollkraft seiner inneren Macht und Stärke. Bis Phönicien im

Digitized by Google

Osten und Sicilien im Westen beherrschten Kreta's Schiffe das Mittelmeer; Niederlassungen aus Kreta wurden an den Küsten Macedoniens und Siciliens gegründet. Damit vermehrten sich die Berührungspunkte Kreta's mit der Aussenwelt. Altgriechische Völker kamen auf die Insel, deren Bewohner nun dem griechischen Wesen näher traten.

Der Stamm Königs Minos herrschte bis zum trojanischen Kriege (1194 bis 1184 vor Christi), an welchem die Kretenser unter König Idomeneus Führung, ruhmvoll Antheil nahmen.

Glücklich war nach Ilions Fall die Heimkehr der kretensischen Helden. Aber während der Abwesenheit des grössten Theiles der waffenkundigen Leute und manches Oberhauptes waren auf der Insel Streitigkeiten ausgebrochen, genährt durch die Verschiedenartigkeit der Bevölkerung. Anarchische Bestrebungen in den Städten hatten Erfolg, Idomeneus wurde vertrieben und das Königreich fiel.

Eine völlige Umgestaltung der alten Verhältnisse Kreta's trat nun ein. Zahlreiche Einwanderer aus verschiedenen Theilen des Peloponnes liessen sich in den vielfach durch Gebirge getrennten Theilen der Insel nieder, traten als Eroberer auf, zerstörten viele kleine Städte und gründeten grössere, von einander unabhängige Gemeinwesen.

So bestand im Westen der Insel das mächtige Polyrhenia, in der Messara-Ebene Gortyna, ferner Lyktos, Sibrita, Eleutherna. Als politische Gesammtheit tritt Kreta nicht mehr hervor; das herrschende Volk in den neuen Staaten gehörte jedoch einem Stamme, jenem der Dorier an, welche dorische Sitten, Religion und Verfassung auf die Insel verpflanzten.

Kriege zwischen den einzelnen Staaten und Sittenverderbnis der Inselbewohner führten zum Verfall Kreta's, an dessen Küsten nun ein mächtiges Seeräuberthum emporblüht.

Während der inneren Wirren und Kriege des römischen Reiches brandschatzten kretensische Seeräuber dessen Küsten und Inseln; kretensische Söldner dagegen, unerreicht in der Führung des Bogens und der Schleuder, waren stets willfährig für Rom zu kämpfen, wenn man sie bezahlte, aber auch bereit, Roms Feinden zu dienen, wenn es sich besser lohnte.

Missglückte Unternehmungen gegen die kretensischen Seeräuber, sowie die Unterstützung, welche Mithridates, König von Pontus in seinen Kriegen gegen Rom durch die Kretenser fand, waren Veranlassung, dass Rom, dem Hellas schon längst angehörte, sich nun zum Krieg gegen Kreta entschloss.

Im Jahre 60 vor Christi landete Consul Metellus mit drei Legionen bei Kydonia, aber erst nach dreijährigen Kämpfen

gelang die Unterwerfung der ganzen Insel, welche nun eine römische Provinz wurde, von einem eigenen Statthalter verwaltet.

Von den Römern wurden auf der eroberten Insel Veteranen angesiedelt, doch nicht in so grosser Zahl, um auf die Zusammensetzung der Bevölkerung einen wesentlichen Einfluss auszuüben. Die inneren Kämpfe hörten auf und alte Schriftsteller geben Zeugnis von der hohen Kultur und Wohlhabenheit Kreta's zur Zeit römischer Herrschaft, unter welcher auch das Christenthum Eingang fand.

Mit der Theilung des römischen Reiches im Jahre 395 kam Kreta an das oströmische, byzantinische Reich.

Die Eroberung der Insel durch die Sarazenen, mit welcher zum erstenmale der Islam zur Herrschaft auf Kreta kam, ist der nächste Markstein in der Geschichte der Insel.

Aus Spanien vertrieben, landeten die Sarazenen von Alexandria her um 825, anfänglich nur einige Schiffe stark, auf der Insel; Araber und Renegatenschaaren strömten aber bald von allen Seiten herbei und ein mohamedanischer Korsarenstaat entstand, dessen Flotten die Küsten des byzantinischen Reiches während 1½ Jahrhunderten brandschatzten und den Handel im östlichen Theile des Mittelmeeres vernichteten. Viele Kretenser traten zum Islam über und betheiligten sich an dem altgewohnten Freibeuterthume.

Vergebens suchte Byzanz in sechs Expeditionen den Arabern Kreta zu entreissen. Erst im Jahre 961 gelang es dem byzantinischen Feldherrn Nikoforas Phokas, mit angeblich 3.300 Schiffen auf Kreta zu landen und nach achtmonatlicher Belagerung die von den Sarazenen erbaute Festung Candax, das heutige Candia, einzunehmen.

200.000 Sarazenen sollen damals von den Byzantinern getödtet und die gleiche Zahl als Sklaven fortgeführt worden sein. Viele blieben indess als Leibeigene byzantinischer Feudalen zurück und sicher ist, dass die griechische Bevölkerung der Insel neuerdings zum Christenthume bekehrt werden musste.

Bis zum Jahre 1204 blieb nun Kreta unter byzantinischer Herrschaft. Das Lehenwesen wurde eingeführt und Angehörige byzantinischer Primaten-Geschlechter bemächtigten sich der Lehengüter. Auch christliche Sklaven, Griechen und Armenier, wurden auf die Insel gebracht.

Nach der Eroberung von Constantinopel durch die lateinischen Kreuzfahrer, an deren Spitze Venedig stand (1204), wurde das alte byzantinische Reich in verschiedene Staaten getheilt. So wurde das neu errichtete lateinische Kaiserreich dem tapferen Grafen Balduin von Flandern zutheil und die Venezianer nahmen Besitz von den Küstenländern des Ägäischen Meeres.

Digitized by Google

Auch Kreta fiel 1204 schliesslich durch Kauf der venezianischen Republik zu, welche die Wichtigkeit der Insel für die Seeherrschaft im Osten des Mittelländischen Meeres und für den Levante-Handel erkannte.

Die Kretenser waren indess nichts weniger als geneigt, sich unter das neue Joch zu beugen und nur nach längeren Kämpfen konnten die Venezianer auf der Insel Fuss fassen. Auch äusserer Feinde mussten sich die Venezianer auf Kreta erwehren, denn die Genuesen machten gar bald den Versuch, die Insel an sich zu reissen.

Kaum hatte sich im Jahre 1212 die Herrschaft der Venezianer wiederbefestigt, als sich die Kretenser erhoben, um die verhasste Fremdherrschaft abzuschütteln. Bis 1365 sind nicht weniger als 30 Aufstandsversuche zu verzeichnen. Die reichen und angesehenen Familien, welche während der Byzantiner-Zeit einwanderten und sich ihre Privilegien zu wahren wussten, übernahmen die Führung der nationalen Sache und kämpften mit wechselndem Glück, ohne jedoch wesentliche Erfolge zu erreichen. Die Venezianer zogen sich nach Niederlagen stets in ihre festen Plätze zurück, um nach eingetroffener Verstärkung neuerdings den Aufstand im Innern zu unterdrücken.

Erst im Jahre 1367 gelang die vollkommene Unterwerfung der Insel, welche nach Unterdrückung noch einiger Aufstandsversuche bis 1645 im Besitze der Republik blieb.

Die venezianische Herrschaft war auf die Verhältnisse der Insel von tiefgreifendem Einflusse.

Die Republik von S. Marco stützte ihre Herrschaft zunächst auf die vier Hafenstädte Canea, Rethymo, Candia und Jerapetros, die stark befestigt und erweitert wurden.

Auch den Wert der Suda-Bai erkannten die Venezianer und befestigten 1212 die beiden am Eingange derselben liegenden kleinen Suda-Inseln. Von den Küstenplätzen aus, überzogen sie dann fast das ganze Land mit Colonien, und legten zur Befestigung ihrer Macht im Binnenlande zahlreiche Castelle an; nach der phrygischen, dorischen, römischen und byzantinischen Einwanderung früherer Jahrhunderte erhielt Kreta jetzt eine romanische Bevölkerung.

Das italienische Feudalsystem wurde eingeführt und die Bewohner der Insel traten als Pächter oder Leibeigene in eine drückende Abhängigkeit zu der grossen Zahl der Lehenherren. Die neun Bisthümer der Insel wurden mit lateinischen Bischöfen besetzt und die katholische Kirche mit Gütern auf das reichste ausgestattet. Administrativ wurde die Insel in vier Provinzen: Canea, Rethymo, Candia und Sitia eingetheilt; Candia war Sitz des Statthalters, welcher den Titel eines Herzogs führte.

Digitized by Google

Die Lehenbesitzer mit ihren Knappen, welche keine Griechen sein durften, und die aus dem Abendlande nach Kreta gekommenen Beamten, Priester und Kaufleute drängten im Anfange die griechische Bevölkerung stark zurück. Nur in den Weissen Bergen von Sphakia vermochten die Venezianer niemals festen Fuss zu fassen.

In der zweiten Hälfte der Venezianerzeit, die Gesammtbevölkerung der Insel betrug etwa 219.000 Seelen, trat indess eine starke Vermischung der eingewanderten Venezianer mit den Einheimischen ein. Der bevorzugte Adel lateinischer und griechischer Abstammung schloss sich gegen das niedere Volk ab und früh machte sich die Interessengemeinschaft der auf der Insel sesshaft gewordenen Abendländer geltend, welche sich von der Republik loszureissen versuchten. Da überdies ein starker Zuzug von Griechen aus den Peloponnes und aus Cypern infolge der türkischen Eroberung dieser Länder erfolgte, so wurde der Einfluss des Hellenismus so mächtig, dass die Venezianer allmählich dessen Sprache, Sitten und Gebräuche annahmen.

Fast ein halbes Jahrtausend bewohnten und bewirtschafteten die Venezianer die Insel, ohne dass deren Herrschaft in ethnographischer Hinsicht eine dauernde Nachwirkung zurückliess. Wissenschaft und Kunst begannen aber zu blühen und ein ausgedehnter Handel bereicherte sowohl Venezianer wie Kretenser. Hochentwickelt war der Weinbau zu jener Zeit auf der Insel. Im 16. Jahrhundert wurde die Weinproduction der Insel auf 60.000*t* geschätzt. Der kretensische Wein war weit berühmt durch seine Güte, und da man es verstand, ihm grosse Haltbarkeit zu geben, so wurde der Wein über Hamburg, Lübeck und Danzig, selbst nach allen Theilen Deutschlands gebracht.

Während Kreta unter venezianischer Herrschaft sich befand, war Constantinopel im Jahre 1453 von den aus Klein-Asien vorgedrungenen Osmanen erobert worden, die letzte Stunde der aus dem alten byzantinischen Reiche hervorgegangenen Staaten hatte geschlagen und das mächtige Osmanenreich war entstanden. Aber dessen glänzendste Periode unter Suliman dem Prächtigen, welcher die Türken 1529 bis vor die Mauern Wien's führte, war längst vorüber und erst kurz vor der zweiten Türkenbelagerung Wien's 1683 und den für Österreich denkwürdigen Tagen von Slankamen und Zenta, kam Kreta unter türkische Herrschaft. Die Pforte hatte bereits 1573 die Unterwerfung Griechenland's und der zu Venedig gehörenden Landschaften des Ägäischen Meeres vollendet und Kreta war die letzte Insel des Mittelmeeres, welche der Halbmond eroberte.

Die Landungen maltesischer Schiffe auf Kreta, welche türkische Sklavenschiffe kaperten, boten dem Sultan willkommenen Anlass, zu

Digitized by Google

der schon lange geplanten Eroberung der Insel zu schreiten. Wegen der drohenden Türkengefahr hatten die Venezianer zwar die bestehenden Befestigungen ergänzt und neue erbaut — so Grabusa und Spinalonga — aber sonst lagen die Verhältnisse für die Vertheidigung der Insel ungünstig. Venedig's Macht war gesunken, die Insel nur schwach besetzt; jahrelange Ruhe hatte den Adel verweichlicht und dem bedrückten Volke schien jede andere Herrschaft willkommen.

Im Juni 1645 segelte eine türkische Flotte von 378 Schiffen von Navarino ab und landete in der Bucht bei Gonia, westlich Canea, an derselben Stelle, wo 252 Jahre später die griechischen Truppen unter Oberst Vassos Kreta betraten. Am 9. August steckte Canea nach tapferer Gegenwehr die weisse Fahne auf, Rethymo und Sitia fielen nacheinander in die Hände der Türken, welche von der einheimischen Bevölkerung an manchen Orten mit offenen Armen empfangen wurden. Aber 25 Jahre dauerte der Kampf um Candia, die Hauptstadt der Insel, welchen Venedig, mit auswärtiger Hilfe, bis zur Erschöpfung führte.

Nach vergeblichen Versuchen (1645, 1649 und 1656) die starke Festung zu erobern, verwandelten die Türken die Belagerung in eine Blockade, welche 10 Jahre währte, doch ohne Erfolg, denn stets gelang es den Venezianern, Lebensmittel und neue Miethtruppen aus aller Herren Länder in die Festung zu bringen, welche die berühmtesten Kriegs-Ingenieure jener Zeit, Vauban und Rumpler, besuchten.

Im Jahre 1667 schritt der Grossvezier Achmed Köprüli neuerdings zur Belagerung von Candia, die Festung im Mai mit 80.000 Mann einschliessend. Die Vertheidigung der Festung ist eine der hartnäckigsten und tapfersten, welche die Geschichte kennt. Ganz Europa nahm Antheil und so oft ein Schiff landete, liefen die Leute zum Hafen, um von Kreta zu hören. Französische und deutsche Truppen, Malteser-Ritter, Hoch- und Deutschmeister kämpften mit; Schätze von Gold und Ströme von Blut kostete die Vertheidigung.

Doch im Sommer 1669 waren die Kräfte erschöpft, ein grosser Theil der fremden Truppen wegen Uneinigkeit unter den höheren Befehlshabern abgezogen; die Besatzung zählte nunmehr nur 3.000 Mann und der Belagerer war bis an die Pallisaden des letzten Abschnittes herangekommen.

Am 27. September 1669 capitulirte Candia nach einer beinahe 2½jährigen Belagerung und nach 25jährigem Kriege wurde nunmehr der Frieden zwischen Venedig und der Pforte geschlossen. Die Insel wurde an die Pforte abgetreten, ausgenommen die festen Plätze Grabusa, Suda und Spinalonga, welche im Besitze

Digitized by Google

Venedig's blieben. Der erstere fiel bald durch Verrath, des letzteren bemächtigten sich die Türken 1715.

Mit der successiven Eroberung der Insel war deren Besiedelung durch die Türken, Hand in Hand gegangen.

Die Insel wurde in drei Paschaliks, Candia, Rethymo und Canea, mit Candia als Hauptstadt, eingetheilt.

In die festen Plätze, welche gleich in den ersten Kriegsjahren genommen wurden, kamen türkische Besatzungen; aber auch im Binnenlande hatten sich schon im Jahre 1650 Türken angesiedelt und bis zu der 1669 erfolgten Einnahme der Festung Candia kamen wohl gegen 200.000 Mann türkischer Truppen auf die Insel. Über die Hälfte davon hatte bei der Belagerung allerdings den Tod gefunden, von den Überlebenden zogen manche in die Heimat, viele blieben jedoch zurück.

Die Mehrheit der auf diese Weise als Soldaten nach Kreta verpflanzten Türken scheint sich bald Geschäften und der Bewirtschaftung des Binnenlandes gewidmet zu haben. Die Güter der vertriebenen, venezianischen und griechischen Nobili, die Äcker der Einheimischen, welche auf Seite der Venezianer kämpften, die Domänen der Republik und die Besitzungen der lateinischen Kirche wurden theils an die türkischen Befehlshaber, theils an niedere Officiere und Beamte vertheilt, theils zu Kirchen- und Staatsgütern gewidmet.

Die Bestellung dieser Güter blieb natürlich nach wie vor Sache der Leibeigenen der ehemaligen venezianischen und griechischen Feudalen; um sich den Quälereien und Erpressungen der neuen Herren einigermassen zu entziehen, traten alsbald viele von ihnen zum Islam über, und verstärkten hiedurch die Macht des Halbmondes; dreissig Jahre nach dem Falle von Candia soll die Mehrzahl der auf Kreta befindlichen Türken aus Renegaten oder Renegatenkindern bestanden haben.

In die ersten Decennien nach der türkischen Eroberung fällt also der Religionswechsel eines grossen Theiles der Christen.

Ein Religionszwang auf die freie griechische Bevölkerung bestand jedoch nicht, denn 1653 liess die Pforte einen griechischen Metropoliten und sechs griechische Bischöfe einsetzen.

Das griechisch-orthodoxe Bekenntnis hat sich denn auch in der Folge unter türkischer Herrschaft immer mehr und mehr ausgebreitet und die katholische Kirche gänzlich verdrängt. Noch 1577, achtundsechzig Jahre bevor die Türken Kreta betraten, zählte die Insel ein katholisches Erzbisthum mit neun Bisthümern. Von dieser katholischen Hierarchie hat sich auf unsere Tage nichts erhalten; es gibt auf Kreta nur mehr etwa 500 Katholiken und die Klosterkirchen von

Digitized by Google

Canea und Candia sind die einzigen Stätten, wo das katholische Bekenntnis gepflegt wird.

Die Lage der freien Christen war in der ersten Zeit der Türkenherrschaft auch sonst nicht drückend. Die unter venezianischer Herrschaft bestandenen hohen Steuern wurden herabgesetzt, die Sphakioten erhielten eine Art Autonomie, kein Aga oder Kadi durfte ihr Gebiet betreten und in der alljährlichen Absendung eines Geschenkes an den Sultan, bestand ihre einzige Verpflichtung.

In der Folgezeit haben nun beträchtliche Nachzüge an Türken nicht stattgefunden. Dieselben blieben vielmehr isolirt und waren gezwungen, ihre Frauen aus der einheimischen Bevölkerung zu wählen, so dass sie im Laufe der Zeit auch die griechische Sprache annahmen.

So ist erklärlich, dass heute sämmtliche Bewohner von Kreta, Mohammedaner und Christen, als Muttersprache nur griechisch sprechen und dass es reine Osmanli, wie überhaupt wohl nirgends im türkischen Reiche, am wenigsten in Kreta gibt. Den Stamm der jetzigen Bewohner von Kreta bilden die Nachkommen der an sich zwar gemischten, aber vollkommen hellenischen Ureinwohner, zu denen aus Asien und Europa starke Beimischungen kamen, so dass weder Christen noch Mohammedaner eine reine Rasse zeigen.

Die von der Pforte ausgeübte Milde in der Besteuerung der einheimischen Bevölkerung wurde aber bald durch Übergriffe der Ortsbehörden aufgehoben und im 18. Jahrhundert verschlimmerte sich die Lage des christlichen Volkes. Erpressungen und Beraubungen, Gewaltthaten gegen Frauen und barbarische Züchtigungen traten bald an die Tagesordnung.

Bei der damaligen Macht der Pforte und wegen der grossen Kriege, welche Europa erschütterten, war jede Hoffnung auf fremde Hilfe ausgeschlossen und aus eigener Kraft das türkische Joch abzuschütteln, war für die Bewohner von Kreta unmöglich. Die Eroberer hatten sich durch Wiederherstellung der festen Plätze und durch die Organisation der türkischen Bevölkerung in vier Janitscharen-Regimenter einen festen Rückhalt für ihre Herrschaft geschaffen. Berechnenderweise wurden auch die Interessen der einheimischen Bevölkerung — durch deren verschiedenartige Behandlung — getheilt und das mässig besteuerte, freie christliche Landvolk sah daher ruhig den Bedrückungen der Hörigen auf den Lehengütern zu.

Auch die Sphakioten, im Vollgefühle ihrer Ausnahmestellung, nahmen anfänglich keinen Antheil am Schicksale ihrer Landsleute. Als sie aber im Jahre 1770 während des russisch-türkischen Krieges an der durch die Kaiserin Katerina II. veranlassten Erhebung der Griechen gegen die Türken sich betheiligen wollten und zu den Waffen griffen, drangen kretensische Janitscharen in die Weissen Berge,

Digitized by Google

brannten die Dörfer nieder, schleppten Frauen und Kinder fort und zwangen die Sphakioten zur Unterwerfung. Für lange Zeit war deren Kraft gebrochen, ihre Wohnsitze konnten sich nur langsam wieder bevölkern, denn Frauen und Mädchen wurden auf die Sklavenmärkte nach Cairo, Damaskus und Smyrna gebracht. Und nur weil die Interessengemeinschaft aller christlichen Einwohner mehr zu fürchten war, als die Selbständigkeit dieses kleinen Gebirgsstammes, liess ihnen die Pforte nach wie vor eine Art Autonomie.

Nach diesem Erfolge fühlten sich die kretensischen Mohammedaner so mächtig, dass sie nicht allein ungestraft allerlei Gewaltthaten gegen die Christen ausübten, sondern sogar der Pforte gegenüber eine herausfordernde Haltung einnahmen. Vom Jahre 1770 an, war die Lage der Christen daher eine äusserst traurige und sie besserte sich nur um wenig, als die Regierung im Jahre 1813 durch Massenhinrichtungen von Mohammedanern Ordnung schuf und die kretensischen Janitscharen zum Gehorsam zwang.

Die Herrschaft der Türken auf Kreta hatte — wie überall — auch den wirtschaftlichen Niedergang der Insel zur Folge. Der Handel mit den Häfen des Abendlandes ging zurück, der kretensische Weinbau wurde nahezu vernichtet und auf den mohammedanischen Besitzungen wurden nunmehr massenhaft Ölbäume gepflanzt, deren Früchte ohneweiters nicht zu geniessen — sicherer gegen Diebstahl und Raub waren und eine leichtere Production zuliessen. So bildet seit der türkischen Herrschaft der Ölbaum den Reichthum Kreta's, von welchem man im Jahre 1895 6½ Millionen Stämme zählte, mit einem jährlichen Erträgnis von 17 bis 35 Millionen Oka Öl.

Eine Veränderung der politischen Lage ergab sich auf der Insel erst nach dem griechischen Freiheitskriege von 1821 bis 1829 und dem gleichzeitigen ersten grossen Aufstande der christlichen Kretenser.

Ehe ich auf diese und die folgenden Ereignisse eingehe, welche unserer Zeit näher liegen, sei mir gestattet, auf die Bodengestaltung von Kreta näher einzugehen, da deren Eigenthümlichkeiten seit jeher die politischen und kriegerischen Ereignisse auf der Insel beeinflussten.

Von grösseren Tiefebenen gibt es nur eine, die Messara, auf der Südseite des mittleren Theiles der Insel gelegen, 30*km* lang, 6*km* breit, durch den Gebirgszug Kophinos von der Küste getrennt. Eine Perle kretensischer Landschaft, durchflossen vom Jerapotamos, dem Lethefluss der Alten, bedeckt mit Fruchtbäumen und Kornfeldern. Dort liegt Hagios Deka am Ruinenfeld von Gortyna, der vorge-

Digitized by Google

schichtlichen Prachtstadt Kreta's, einstens Sitz des, vom Apostel Paulus eingesetzten ersten Bischofs von Kreta, Titus.

An der Nordküste ist die kleine Ebene von Canea die bedeutendste — im Süden begrenzt durch den 614*m* hohen, in unserer Zeit vielgenannten Gebirgsrücken von Malaxa — und ferner das breite Platanos-Thal erwähnenswert.

Grössere Gebiete, in welchen die Höhen 500*m* nicht übersteigen und die Hänge den Anbau von Getreide oder Wein zulassen, sind — abgesehen von der Messara — nur an der Nordseite der Insel zu finden. So das Hinterland der Baien von Kisamos, Canea und Almyros.

Mittel- und Hochgebirge ist somit auf Kreta vorherrschend und auf den 2.000 bis 2.500*m* hohen Gipfeln überdauert der Schnee in Mulden und Felsrissen die Sommerhitze, trotz der südlichen Lage der Insel.

Vier Hauptgebirge treten hervor: die Sphakiotischen Alpen oder Weissen Berge im Westen, das Ida-Gebirge in der Mitte der Insel, beide fast 2.500*m* hoch, die Gebirge von Lasithi und Sitia im Osten mit Höhen von 1.500 bis 2.000*m*. Überall Karstbildung, abgeschlossene, kesselartige Hochebenen mit unterirdischen Wasserabflüssen, tiefen Erosions-Schluchten und Höhlenbildungen. Denn wie die meisten Länder antiker Kultur ist auch Kreta fast ganz entwaldet.

Von den Hochebenen sei erwähnt das Nida-Feld auf der Ostseite des Ida (1.400*m* Seehöhe) und die Hochebene von Omalos in den Weissen Bergen (1.100*m*). Beide sind von steilen Kämmen und Felsgraten umschlossen, wenig bewohnt aber treffliche Weidegebiete. In den Weissen Bergen findet sich noch eine Reihe schwer zugänglicher Karstkessel, von welchen die Hochebenen von Anapolis, Askyfo und Kallikrati die einzig besiedelten sind. Alle liegen südlich der Wasserscheide, welche sich von Norden als eine 2.000*m* hohe, mächtige Mauer darstellt.

Dieser Kamm bildet eine natürliche Feste, an deren Thoren die Bewohner jener Berge, der Stamm der Sphakioten — dermalen nur mehr etwa 350 Familien zählend — so oft um ihre Freiheit kämpften.

In abgeschlossener Hochgebirgsgegend wohnend, waren die Sphakioten am längsten in der Lage, fremden Kultureinflüssen und der Beimengung fremden Blutes sich zu entziehen; sie können mit Recht darauf Anspruch machen, ihre Rasse einigermassen rein erhalten zu haben und so als Reste der hellenisirten Ureinwohner der Insel zu gelten.

Nur zwei Zugänge führen von Norden in die Weissen Berge. Aus dem Platanos-Thal über Lakki nach der Hochebene von Omalos

und aus dem Bezirke Apokoronas über Alikambos und Prosneros nach jener von Askyfo.

Nur selten gelang es den Türken, auf diesen Wegen in die Weissen Berge einzudringen und waren die Hochebenen erreicht, dann begannen die Schwierigkeiten erst recht. Denn beim Anblicke der Weissen Berge von Norden ahnt man nicht, dass hinter deren Umwallung ein wild zerrissenes, zerklüftetes Hochland liegt, von welchem der Abstieg noch schwieriger ist, als der Aufstieg.

So brechen an der Küste der Weissen Berge zwischen Trypiti und Franko Kastellon nicht weniger als 13 Gewässer aus Felsschluchten — gleich den Klammen in unsern Ostalpen — hervor, welche das Gebirge in nordsüdlicher Richtung durchfurchen.

Um von Omalos zu der in gerader Richtung nicht 10*km* entfernten Küste zu gelangen, muss man einen 1.250*m* hohen Pass überschreiten und auf schwindelndem Saumpfad, dem berüchtigten Xylóskalon, an einem fast senkrechten Abgrund zum Dorfe Samaria hinabsteigen. Der Ort — nur 350*m* über dem Meere — liegt zwischen himmelanragenden Bergwänden, durch welche der Weg bald über Felsen und Gerölle, bald im Flussbett nach Rumeli hinabführt, wo eine kleine Strandebene zwischen grossartigen Felshängen den Ausgang bildet. Von der Hochebene von Askyfo führt der Weg zur Südküste durch das 10*km* lange Nibros Thal, zwischen steilen mit uraltem Epheu überwachsenen Felswänden hindurch. Tausende von Türken sind beim Durchzuge durch dieses Thal umgekommen. Samaria und Rumeli sind aber in keinem Aufstande von Türken betreten worden.

Ähnlich ist der Charakter der übrigen Hochgebirge. Im Lasithi-Gebirge liegt die von einem hohen Gebirgswall umschlossene, mit 17 Dörfern besiedelte Lasithi-Ebene. Wie in den Hochthälern der Weissen Berge im Westen, war hier das Centrum der Aufstände im Osten der Insel. Die Venezianer, welche in Sphakia sich niemals festsetzen konnten, wussten sich der Aufstände hier nicht anders zu erwehren, als dass sie Anbau und Niederlassungen in der damals fruchtbaren Lasithi-Ebene und dem herrlich gelegenen Merabellon-Thale ganz verboten oder beschränkten.

Von Mitte März bis Mitte October kommen keine grösseren Niederschläge vor und ein ewig blauer Himmel wölbt sich während des Sommers über Kreta. Der Winter ist reich an Niederschlägen, aber das Wasser verschwindet zumeist in dem verkarsteten Gestein. Nur dem Umstande, dass der Schnee im Gebirge bis in den Sommer hinein liegen bleibt, ist es zu verdanken, dass nicht alle Quellen versiegen, Äcker und Gärten bewässert werden können.

Nebst der Bodengestaltung ist die Küstenbildung von Einfluss auf die geschichtlichen Ereignisse. Die 254*km* lange, im Mittel 32*km* breite Insel ist nur auf der Griechenland zugekehrten Nordseite reich gegliedert, wo drei Halbinseln die Golfe von Kisamos, Canea und die berühmte Suda-Bai umschliessen; nebst diesen kommen zahlreiche kleinere Buchten, umsäumt von sandigen Uferstreifen vor. Die Südküste von Kreta ist schwer zugänglich und besitzt nur eine grössere, flachumrandete Bucht, jene von Messara. Die Küstenbildung an den Schmalseiten gleicht jener der Südseite. Vorherrschend ist somit die ganze Küste der Insel steil und zerrissen, daher gibt es nur für kleine und mittelgrosse Segelschiffe, wie sie seit uralter Zeit dem Handel und der Seeräuberei dienten, zahlreiche flache Landestellen und Schlupfwinkel zwischen den Felsen der Steilküste, aber nur wenig natürliche, sichere Häfen.

So würde Kreta wegen seiner, im allgemeinen wenig günstigen Küstenverhältnisse, für seebeherrschende Mächte auch jetzt kein verlockender Besitz sein, aber die geographische Lage der Insel und die Suda-Bai verleihen Kreta in unserer Zeit, wo die staatliche Macht auch in der Herrschaft zur See immer mehr und mehr Ausdruck gewinnt, eine hohe Bedeutung.

Inmitten des östlichen Beckens des Mittelmeeres gelegen, ist Kreta 750*km* von der Einfahrt in den Suez-Canal und 550*km* von jener in die Dardanellen entfernt, sperrt wie ein Riegel das Ägäische Meer und die Suda-Bai gehört gegenwärtig zu den wichtigsten Häfen des Mittelmeeres. Ein herrliches, 20km^2 grosses Wasserbecken, in welchem ganze Flotten Platz und sicheren Schutz finden.

Die kriegerischen Ereignisse auf Kreta in den Jahren 1821 bis 1829 bilden eine Episode in der Geschichte der griechischen Revolution.

Seit der ersten missglückten Erhebung der Griechen gegen die türkische Herrschaft im Jahre 1770, hatte sich das griechische Nationalbewusstsein mächtig entwickelt und die zu jener Zeit durch ganz Europa gehende politische Bewegung verstärkte das Streben nach Befreiung von der türkischen Herrschaft. Der Geheimbund der Hetärie, dessen Thätigkeit sich auch auf Kreta erstreckte, bereitete den griechischen Freiheitskrieg vor. Der Kampf, in welchen die Pforte im Jahre 1820 mit ihrem mächtigsten Vasallen Ali Pascha von Janina gerathen war, begünstigte die griechischen Pläne und im Frühjahre 1821 brach die Revolution in Morea und auf den griechischen Inseln aus.

Auf Kreta erhoben sich zuerst die Sphakioten. Es gelang den Türken im September 1821 nach mehreren, beiderseits mit grösster Grausamkeit geführten Kämpfen bis in die Weissen Berge einzudringen. Aber während des Winters erhielten die Sphakioten über den Hafen von Lutro Verstärkungen, Waffen und Munition von Griechenland und den Inseln des Archipels und mit neuer Kraft stürmten sie im Frühjahr 1822 aus den Bergen hervor. Die türkischen Truppen wurden auf die festen Plätze Canea, Candia und Rethymo zurückgedrängt. Canea, dessen Wasserleitung zerstört wurde, und selbst Candia waren hart bedroht, aber Zank und Hader brachten die Insurgenten um weitere Erfolge. Gleich wie sich in Griechenland bald nach dem Ausbruche der Revolution verschiedene Parteien bildeten, so auch auf Kreta. Die Sphakioten betrachteten überhaupt den Krieg nicht als nationalen Kampf, sondern wollten für sich die Herrschaft auf der Insel erringen und nahmen die Leitung des Aufstandes in Anspruch. Soweit ging die Zwietracht unter den Aufständischen, dass Roussos, der Anführer der Sphakioten, seinen Rivalen den jungen, kühnen Melidonis, den Führer der übrigen christlichen Kretenser, erdolchte. Eigennutz und Parteihader vereitelten jeden nachhaltigen Erfolg. Im Unglück sollten stets andere die Ursache gewesen sein, im Glück aber wollte jeder der Sphakiotenführer selbst das Grösste gethan haben.

Michael Affenduli, ein Russe griechischer Abkunft, welcher von den Aufständischen zum Gouverneur und Oberbefehlshaber gewählt wurde und im Herbste 1821 auf der Insel eintraf, war gegenüber diesen Vorgängen machtlos.

Während die christlichen Kretenser auf einer Volksversammlung um die Rechte einer neuen Verfassung stritten, war Hassan Pascha, Schwiegersohn des von der Pforte zu Hilfe gerufenen Vicekönigs von Egypten Mehemed Ali, am 11. Juni 1822, mit Verstärkungen, 5.000 Albanesen und Egyptern, in der Suda-Bai gelandet und die Sphakioten mussten sich nach Verlust einer bei Malaxa bezogenen festen Stellung in ihre Berge zurückziehen. Hassan Pascha beschränkte sich indess, die Weissen Berge zu blockiren, um die Sphakioten auszuhungern, während das umliegende Land weit und breit durch mörderische Streifzüge verwüstet wurde.

Vom Herbste 1822 bis zum Frühjahre 1823 standen die türkischen Truppen in den festen Plätzen der Hungersnoth und der Pest preisgegeben, welche in Canea allein 5.000 Menschen wegraffte.

Affenduli, der von den Aufständischen gewählte Gouverneur der Insel, hatte infolge der fortwährenden Zwistigkeiten unter den Christen Kreta verlassen. An seine Stelle wählten die Kretenser den

Digitized by Google

griechischen Admiral Tombasis, einen Hydrioten, um den Beistand der griechischen Flotte zu gewinnen.

Im Juni 1823 landete Tombasis mit 1.200 Mann bei Kisamos; aber auch er vermochte nicht die Sphakioten sich unterzuordnen und während zwischen den Insurgenten Streit und Hader fortdauerten, landeten die Türken neue Verstärkungen bei Candia. Tombasis erlitt im September bei Amurgeli eine entscheidende Niederlage, nach welcher in einem grossen Theil der Insel, mit Ausnahme des Sphakioten-Gebietes, der Aufstand unterdrückt wurde. Mit welcher Grausamkeit, davon gibt die Höhle von Stonarembella, unweit Melidoni, Zeugnis; 600 Christen, meist Weiber und Kinder, welche sich dahin geflüchtet, wurden eingemauert und als sie auszubrechen versuchten, durch Feuer zum Ersticken gebracht.

Im Februar 1824 begann Hussein Pascha mit 20.000 Mann von Candia aus seinen berüchtigten Zug, um den Aufstand auch im westlichen Theile von Kreta mit der Wurzel auszurotten. Schon im März stand Hussein Pascha in den Weissen Bergen, warf den Aufstand nieder und kehrte hierauf nach Candia zurück. 20.000 Griechen, Weiber und Kinder, sollen diesem Streifzuge zum Opfer gefallen sein.

In den folgenden zwei Jahren blieb den Aufständischen nur mehr die Kraft, einen Guerilla-Krieg zu führen. Auch auf dem griechischen Festlande hatte sich seit dem Jahre 1823, trotz des Zuströmens philhellenischer Freischaaren aus aller Herren Ländern, das Blatt zu Gunsten der Türken gewendet. Der Pforte war es 1822 gelungen, den aufrührerischen Ali Pascha niederzuwerfen und 1825 waren über Veranlassung der hohen Pforte 17.000 Mann egyptischer Truppen unter Ibrahim Pascha in Morea gelandet. Von neuem belebte sich der Aufstand der Kretenser erst 1827 unter Führung des deutschen Philhellenen Reineck, als die Intervention Russlands, Englands und Frankreichs zu Gunsten der Griechen begann, welcher die türkisch-egyptische Flotte im October 1827 bei Navarino zum Opfer fiel.

Die Feste Spinalonga wurde erobert und einige andere kleine Erfolge erzielt, bis 1828 die Westmächte Morea und die griechischen Inseln unter ihre Garantie stellten und Waffenstillstand eintrat. Aber während 1830 Griechenland zu einem souveränen Königreich erklärt wurde, blieb Kreta in türkischem Besitze und wurde in demselben Jahre von der Pforte dem Vicekönig von Egypten als Lohn für die von ihm geleisteten Dienste zur Verwaltung überlassen.

Mehr als 100.000 Christen hatten in den jahrelangen Kämpfen ihren Tod gefunden und die schöne Insel — durch die frühe Entwaldung ohnedem der Humusdecke beraubt — war eine Wüstenei geworden.

Digitized by Google

Die egyptische Regierung trat auf Kreta sowohl gegen die Mohammedaner als gegen die Christen, äusserst despotisch auf. Für die Christen brachte das neue Regime indess immerhin eine gewisse Erleichterung, weil der Willkür der ersteren ein Ende gemacht wurde.

Mehemed Ali liess die ganze Bevölkerung entwaffnen, an Stelle der türkischen Janitscharen-Miliz traten reguläre egyptische Truppen, egyptische Beamte wurden eingesetzt, eine meist aus Albanesen formirte Gendarmerie sorgte für die öffentliche Ordnung, Christen wie Mohammedaner wurden gleich besteuert und in privatrechtlicher Hinsicht gleichgestellt. Alle diese Neuerungen führte die egyptische Regierung mit rücksichtsloser Strenge durch. Mohammedaner wie Christen, die sich nicht fügen wollten, büssten ihre Widersetzlichkeit mit dem Tode oder mit Gefangenschaft auf der Feste Grabusa. Dabei unterliess die egyptische Regierung jedoch nicht, für die Verbesserung der Wege und Häfen und für die Hebung der Landwirtschaft zu sorgen, so dass für die Insel eine bessere Zeit gekommen schien.

Allein das Bestehen eines national-hellenischen Staates auf dem nahen Festlande, liess das durch kriegerische Erfolge während der früheren Aufstände geweckte Selbstbewusstsein der Christen nicht mehr zur Ruhe kommen; der Hellenismus war eine Macht geworden, welche eine erstaunliche agitatorische Wirkung übte. Als wegen des im Jahre 1839 zwischen der Pforte und Egypten ausgebrochenen Krieges ein Theil der egyptischen Besatzungstruppen von Kreta auf den Kriegsschauplatz nach Syrien abberufen wurde, brachen Unruhen aus. Vergebens sucht *Mehemed Ali* durch persönliches Erscheinen zu beschwichtigen und nur mit Mühe konnte die egyptische Regierung Ordnung schaffen.

Die Niederlage der Pforte in der Schlacht bei Nisib am 24. Juni 1839, und der Übergang der türkischen Flotte zu *Mehemed Ali* veranlasste die Grossmächte zu Gunsten der Pforte zu interveniren. Nach den erfolgreichen Operationen einer österreichisch-englischen Flotte an der syrischen Küste, unterwarf sich *Mehemed Ali* dem Sultan und *Kreta ging nunmehr in die Verwaltung der Pforte zurück.*

Ein österreichischer Marine-Officier, der im Jahre 1894 verstorbene F. M. L. Freiherr von *Kudriaffsky*, war es, welcher von Constantinopel nach Canea mit einem österreichischen Kriegsschiffe zur Recognoscirung entsandt, den egyptischen Truppen-Commandanten zur Unterzeichnung der Übergabsacte zwang und diese an den Sultan überbrachte.

Als im Jahre 1840 Kreta wieder unter die unmittelbare Herrschaft des Sultans gelangte, konnten die Mohammedaner nicht mehr daran denken, die alte Gewaltherrschaft aufzurichten. Namentlich die unter der egyptischen Regierung eingetretene Gleichheit in privatrechtlicher Hinsicht brachte die wirtschaftliche Überlegenheit der Christen zur Geltung. Seit die Agas auf ihren Gütern die Bauern nicht mehr zu unentgeltlicher Arbeit zwingen und den Pächtern die Ernte nicht mehr zu Scheinpreisen wegnehmen konnten, begann der Boden immer mehr und mehr in christlichen Besitz überzugehen. Gegenwärtig ist in Kreta Kleingrundbesitz unter denkbar grösster Parcellirung des Bodens vorherrschend und auch die Vertheilung der Bevölkerung zeigt deutlich die einschneidenden Folgen jener egyptischen Einführungen.

Die Gesammtbevölkerung, deren Zahl sich infolge der fortwährenden Kriege, auf der Insel seit der Venezianerzeit nicht wesentlich veränderte, betrug nach der letzten Volkszählung 1881 rund 278.000 Seelen, hievon 205.000 Christen und 73.000 Mohammedaner. In den drei Hauptstädten Canea, Rethymo und Candia bildet das mohammedanische Element weitaus die Majorität der Bevölkerung (in Candia z. B. 14.597 Mohammedaner bei 6.361 Christen), umgekehrt ist das Verhältnis im Binnenlande, wo von 1.089 Ortschaften, 830 ganz oder überwiegend christlich sind. Die Zahl dieser Ortschaften im Vergleich zu einer Bevölkerung von nur 278.000 Seelen, lässt auch die grosse Zersplitterung der kretensischen Bevölkerung hinsichtlich der Besiedlung der Insel erkennen.

In den vierziger Jahren herrschte Ruhe auf der Insel. Das Jahr 1850 brachte für Kreta einige administrative Reformen und der Sitz der Verwaltung wurde von Candia nach Canea verlegt. Die Christen nahmen in den Städten zusehends europäische Bildung an, während die Mohammedaner, welche die starren Fesseln einer beschränkten Weltanschauung nicht zu brechen vermochten, an ihrer alten Lebensführung festhielten.

Einige Decennien ruhig fortschreitender Entwicklung hätten die geistige und wirtschaftliche Überlegenheit der Christen vielleicht so gesteigert, dass die Mohammedaner auf Kreta in zwei bis drei Generationen ihre Rolle ausgespielt hätten.

Aber mit dem Jahre 1858 beginnt die bis auf unsere Tage reichende Periode fortgesetzter blutiger Aufstände, 1858, 1866 bis 1869, 1878, 1889, 1886 bis 1897.

Alle diese Kämpfe sind dem Wesen nach rein politischer Natur, denn Christen und Mohammedaner vertreten auf Kreta eigentlich keine nationalen Gegensätze, da die letzteren zumeist Renegaten und blutverwandt mit den Christen sind und auch ihre Muttersprache griechisch ist.

Die Ursachen der Aufstände sind beiderseits zu suchen. Die türkische Verwaltung verdient den Vorwurf einer mangelhaften Fürsorge für die Bedürfnisse der Insel, insbesonders dass sie niemals verstanden habe, Kreta auf die Wege des Fortschrittes zu leiten. Eine Illustration hiezu, die vernachlässigten, versandeten Häfen und das fast gänzliche Fehlen fahrbarer Strassen, von denen es nur in und um Canea und Candia 12*km* gibt; trotz eines seit dem Jahre 1881 bestehenden Strassengesetzes, aber die für öffentliche Bauten bestimmten Gelder wurden stets für andere Zwecke verwendet.

Die Christen dagegen, sind dem begreiflichen Drange nach Loslösung besinnungslos gefolgt und haben in den mit Vandalismus geführten Kämpfen und im Streben nach Vereinigung mit Griechenland das einzige Mittel zur Verbesserung ihrer Lage gesehen. Drückende Steuerlasten, Misshandlungen, Eingriffe in gewährleistete Rechte dienten in der Regel den Aufständen zum Vorwande. Doch entsprachen diese Klagen nicht immer den Thatsachen, denn der Moslim auf Kreta ist seit der egyptischen Periode nicht mehr in der Lage, seine christlichen Landsleute auszubeuten und Kreta gehört zu den am wenigsten besteuerten Ländern des türkischen Reiches.

Eine Grundsteuer im eigentlichen Sinne des Wortes war dem Lande seit jeher fremd und bis zum Jahre 1892 war der Zehent, nur 5 bis 7% der gesammten Bodenproduction, die Hauptform, unter welcher im allgemeinen die Abgaben für den Staatsschatz geleistet wurden.

Die Unruhen gingen stets von den Bewohnern der rein christlichen Bezirke Sphakia, Apokoronas und Agios Vasilios aus, während die übrigen Christen mitunter nur widerstrebend an den Kämpfen theilnahmen. Insbesonders sind die Umtriebe der Sphakioten und die immerwährende Neigung dieses Bergvolkes zu Aufständen nur die Folgen der diesem Stamme durch Jahrhunderte gewährten Ausnahmestellung. Viel gerühmt ist der Freiheitssinn der Sphakioten, nach mancher Ansicht liegt jedoch in ihrem Charakter auch Widersetzlichkeit gegen jede Ordnung — wie schon im ersten Aufstande bewiesen — und äusserste Unduldsamkeit. Ihr Interesse steht obenan und auf ihre Landsleute sehen sie nicht ohne Selbstbewusstsein herab.

Die gegenwärtige Gestaltung der Lage auf Kreta hat sich aus dem Verlaufe der seit 1866 stattgehabten Aufstände allmählich entwickelt.

Nach der Thronbesteigung König Georg's I. von Griechenland, wurden die jonischen Inseln im Jahre 1864 Griechenland einverleibt.

Das durch dieses Ereignis mächtig erregte nationale Bewusstsein der christlichen Bewohner von Kreta, führte zum Aufstande des Jahres 1866; gleich zu Beginn wurde die Vereinigung mit Griechenland proclamirt.

Beim Ausbruche der Unruhen flüchtete sich das mohammedanische Landvolk — wie auch stets in der Folge — in die Städte und Festungen. Die Christen vernichteten alles ausserhalb der Städte befindliche mohammedanische Eigenthum, dafür nahmen die Türken in den Städten, wo sie die Mehrheit bildeten, an den Christen Rache.

Nach Anlangen von Verstärkungen begann der neue Gouverneur Mustapha Pascha, ein Albanese, noch im Herbste mit 10.000 Mann die Operationen gegen den Herd des Aufstandes, die Hochebene von Omalos. Auf verschiedenen Wegen suchte er in dieselbe einzudringen. Von Norden über Lakki, Therisso, von Westen über St. Irene, von Süden über Tarrha und Rumeli, von Osten über die Berge von Krapi und die Hochebene von Askyfo. Immer vergebens. Nur im mittleren Theile der Insel errang Mustapha Pascha einen Erfolg. Dort hatte unter Leitung des griechischen Oberst Koronäos der Aufstand bedenkliche Dimensionen angenommen. Mustapha Pascha erstürmte am 21. November das feste Kloster Arkadi; was von Menschenleben in dessen Mauern war, musste über die Klinge springen.

Mit Ende des Jahres 1866 bezog Mustapha Pascha mit seinen gänzlich erschöpften, frierenden Truppen in Canea und Candia Winterquartiere.

Nicht glücklicher war im Jahre 1867 Mustapha Pascha's Nachfolger, der berühmte, aus einer Grenzerfamilie unseres aufgelösten Oguliner-Regimentes stammende Omer Pascha in seinen Unternehmungen gegen die Weissen Berge. Derselbe, der im Jahre 1853 den Orientkrieg siegreich begann und 1862 Montenegro mit Erfolg bekämpfte.

Zuerst führte ein combinirter Angriff gegen die Hochebenen von Askyfo und Kallikrati nicht zum Ziele. Sodann gelang es Omer Pascha in den Herd des Aufstandes im Osten der Insel, in die Hochebene von Lasithi einzudringen und von hier durch die Messara-Ebene und auf dem Wasserwege über Franko Kastellon, überraschend über Kallikrati in die Hochebene von Askyfo einzufallen. Aber in Gefahr umzingelt zu werden, musste Omer Pascha bald den Rückzug, theils nach Canea, theils über Aradena an die Südküste antreten.

Vier Monate, vom 18. April bis 10. August dauerte der Feldzug im Jahre 1867; allerdings hatten in den mörderischen Kämpfen ein paar Tausend christlicher Kretenser, Frauen und Kinder ihr Leben gelassen, aber auch die Leichen tausender türkischer Soldaten moderten in den Bergen und von einer vollständigen Niederwerfung des Aufstandes war man noch weit entfernt.

Omer Pascha wurde abberufen und dem Drucke der Grossmächte nachgebend, zog nun die Pforte mildere Saiten auf.

Digitized by Google

Durch Vermittlung des nach Kreta entsandten Grossveziers Ali Pascha kam ein Vergleich mit den Aufständischen zu Stande und der Winter mit seiner bitteren Noth dämpfte die Aufstandsgelüste fast vollends. Aber in einzelnen Gebieten, wie in der Sphakia, entflammte der Aufstand mit Beginn des Jahres 1868 abermals.

Der neue Truppen-Commandant auf Kreta, Hussein Pascha, beschränkte sich, durch Streifcorps die Aufständischen zu bekämpfen. Gleichzeitig liess er an den wichtigsten Zugängen in die Berge kleine Blockhäuser bauen und schob sich auf diese Art — angeblich eine Idee des damals in türkischen Diensten stehenden preussischen Ingenieur-Officiers Blume — immer höher in die Thäler hinauf. So wurden in den Bezirken Sphakia und Apokoronas mehr als 60 solcher Befestigungen in kurzer Zeit erbaut. Man wollte auf diese Art in den Bergen die Insurgenten zusammendrängen und ihnen jeden Lebensunterhalt abschneiden.

Thatsächlich hatten die Aufständischen im Winter 1868/69 mit grossen Entbehrungen zu kämpfen, aber erst durch das Einschreiten der Grossmächte gegen Griechenland, erlosch zu Beginn des Jahres 1869 der Aufstand. Die Pforte hatte wegen der offenkundigen Unterstützung des Aufstandes durch Griechenland, im December 1869 die diplomatischen Beziehungen zu Griechenland abgebrochen und drohte mit der Kriegserklärung. Die Grossmächte forderten auf der Pariser Conferenz vom Jahre 1869 Griechenland auf, jede Unterstützung der Aufständischen zu verhindern. Griechenland fügte sich und Kreta musste sich wieder unter die Herrschaft des Halbmondes beugen.

Gleichzeitig trat jedoch für Kreta das organische Statut vom Jahre 1868 in Wirksamkeit, eine Errungenschaft des Aufstandes, welche die Lage der Christen wesentlich verbesserte. Dasselbe nahm für Kreta einen General-Gouverneur in Aussicht, Christ oder Mohammedaner, demselben sollte der Vilajet-Rath zur Seite stehen, ein Christ, wenn jener Mohammedaner war und umgekehrt. Die griechische Sprache wurde als Amtssprache anerkannt, Gerichte aus Angehörigen beider Religionen zusammengesetzt, und eine Generalversammlung zu gleichen Theilen aus Christen und Mohammedanern gebildet.

Die Bildung dieses Parlamentes und die hierauf begründete Selbstverwaltung der Insel, führte jedoch nicht zur erhofften Gesundung der Verhältnisse. Dieselben lagen eben ganz anders als in dem benachbarten Samos, welche Insel sich schon seit langem einer autonomen Verwaltung erfreute. Samos ist aber von einer fast ausschliesslich christlichen Bevölkerung bewohnt, während sich auf Kreta Christen und Türken als Todfeinde gegenüberstehen.

Im kretensischen Parlament bildeten sich denn auch sofort die Parteien der Conservativen und Radicalen; die ersteren bestehend aus den wenigen Grossgrundbesitzern, darunter die Mohammedaner in der Mehrheit, der letzteren gehörten die griechischen Elemente an, welche auf die Lostrennung von der türkischen Herrschaft hinarbeiteten. Unter wüstem Streit verschlechterte sich die Lage von Jahr zu Jahr und die Bedrängnis der Pforte während des russisch-türkischen Krieges 1877/78 benützend, griff man nach alter Sitte neuerdings zu den Waffen.

Nur durch neue Zugeständnisse gelang es Mukthar Pascha die Ruhe herzustellen; auf dem Berliner Congress vom Jahre 1878 wurden die Verhältnisse Kretas geregelt. Der Artikel 23 des Berliner Vertrages vom Jahre 1878 verpflichtete die Türkei zu peinlich genauer Durchführung der durch das organische Statut vom Jahre 1868 geschaffenen Rechtsordnung; durch die zwischen Mukthar Pascha und den Aufständischen am 15. October 1878 abgeschlossene Convention von Haleppa wurde das 1868er Statut weiter zu Gunsten der Christen modificirt. Dieser Vertrag bestimmte unter anderem die Ernennung eines christlichen Gouverneurs durch den Sultan auf fünf Jahre; den Christen wurde in der Generalversammlung die Majorität eingeräumt (49:31) und die griechische Sprache als einzige Amtssprache in der Generalversammlung und bei Gericht anerkannt. Der Insel wurde eine fast vollkommene administrative Autonomie mit beschränkter Legislative und die Organisirung einer aus Einheimischen gebildeten Gendarmerie gewährt.

Nach diesen Zugeständnissen war der politische Zustand der Insel in den Achtziger-Jahren für die Christen durchaus nicht ungünstig, allein die unversöhnlichen Elemente suchten stets neue Conflicte herbeizuführen und den Einfluss der Mohammedaner zu unterdrücken. Die Schwäche der christlichen Gouverneure, welche weder in Constantinopel, noch in Kreta einen Rückhalt hatten, ausnützend, wurden Beschwerden erhoben und neue Zugeständnisse gefordert.

So wirkten die erlangten politischen Zugeständnisse keinesfalls zur Beruhigung, sondern steigerten nur die Aufstandsgelüste und führten im Jahre 1889 neuerdings zum Ausbruche.

Schakir Pascha wusste die Ruhe ohne grosses Blutvergiessen herzustellen, aber die Pforte sah sich durch die Unruhen veranlasst, die Haleppa-Convention zu Ungunsten der Christen mehrfach abzuändern. So wurde die auf fünf Jahre im vorhinein festgesetzte Amtsdauer des General-Gouverneurs abgeschafft, die Gesammtzahl der Deputirten herabgesetzt, eine zwei Drittel-Majorität zur Abänderung bestehender Gesetze nöthig erklärt und an Stelle der directen Wahlen in die Generalversammlung, trat wieder die frühere indirecte Wahl.

Digitized by Google

Der Eindruck dieser Veränderungen war natürlich der denkbar schlechteste. Zwei Jahre unterliessen die Christen die Wahlen in die Generalversammlung und als sie ihre Taktik ändern wollten, wusste Mahmud Pascha's zersetzendes Regime die Einberufung der Generalversammlung drei Jahre hinauszuschieben.

Im Sommer 1894, nach einem missglückten Attentate auf den genannten General-Gouverneur, wandten sich die Kretenser in einer Petition an die Pforte, verlangten die Einberufung der Generalversammlung und einen christlichen Gouverneur. Mahmud Pascha wurde hierauf durch Turkhan Pascha, einen Albanesen mit ganz europäischer Bildung, ersetzt und nach kurzer Zeit folgte dann Karatheodory Pascha, bisheriger Fürst von Samos, als christlicher Gouverneur.

Die Pforte entschloss sich auch wieder zu einigen Abänderungen der Gesetze vom Jahre 1889 in einem, für die Christen günstigen Sinne. Die Zahl der Mitglieder des kretensischen Landtages wurde wieder erhöht, der Wahlmodus geändert und die Formirung der Gendarmerie zu zwei Drittel aus Christen und zu einem Drittel aus Mohammedanern festgesetzt.

Allein diese wohlgemeinten Reformen Karatheodory Pascha's, eines sehr einsichtigen Mannes, von dessen Einfluss sich die Mächte viel versprachen, scheiterte an der allgemeinen Zerrüttung der kretensischen Zustände. Die Generalversammlung machte gegen alle Vorschläge Opposition, gleichzeitig bildete sich ein sogenanntes Comité für Reformen, in Wirklichkeit eine Art Nebenregierung — Anschluss an Griechenland war das Losungswort.

Angesichts dieser drohenden Anzeichen unternahm die Pforte, trotz der gemachten traurigen Erfahrungen durchaus keine Anstalten, um die Insel im Ernstfalle behaupten zu können.

Die im permanenten Style erbauten Befestigungen von Canea, Candia, Rethymo und Spinalonga wurden nur nothdürftig erhalten, einzig das am Eingange in die Suda-Bai gelegene Fort Izzedin befand sich in gutem Zustande. Nur 10.000 Mann, 11 Bataillone, 2 Escadronen und 30 Gebirgsgeschütze, zählte die türkische Truppenmacht auf der Insel; Truppenkörper aus verschiedenen Theilen des Reiches, die sich wegen der zahlreichen Fiebergegenden der Insel mitunter schwer acclimatisiren konnten, daher verhältnismässig viele Kranke hatten. Diesen schwachen militärischen Streitkräften standen an 200.000 Christen feindlich gegenüber, deren Unterstützung durch Freiwillige aus Griechenland im Falle neuer Unruhen nicht zu bezweifeln war. Deren Landung zu verhindern, war aber bei dem Zustande, in welchem sich die türkische Flotte befand, nicht möglich.

Digitized by Google

Dass sich infolge der fortwährenden Unruhen die Insel in wirtschaftlicher Hinsicht keiner günstigen Verhältnisse erfreute, ist erklärlich. Zu Roms Zeiten bei fünfmal grösserer Bevölkerung eine der reichsten Kornkammern des Reiches bildend, genügte im Jahre 1894 die Körnerproduction kaum zur Ernährung eines Drittels der Bevölkerung und zwei Fünftel des urbaren Bodens waren unbebaut. Der Viehstand war schon seit dem Aufstand vom Jahre 1889 vernichtet.

Im Herbste 1895 bildeten sich Banden von Aufständischen in den Bergen, Freiwillige aus Griechenland landeten und Geldsendungen aus allen Theilen Griechenlands, aus England, Frankreich und Italien — angeblich durch griechische geheime Comités aufgebracht — langten ein.

Im December 1895 kam es bereits zu Kämpfen in der Sphakia. Karatheodory Pascha, die Unmöglichkeit einer friedlichen Lösung der Dinge erkennend, bat um Entlassung und Turkhan Pascha wurde zum zweitenmale General-Gouverneur.

Im Mai 1896 kam es zu offenem Aufruhr, welcher mit der Einschliessung der 1½ Bataillone und 2 Geschütze starken Garnison von Vamos begann. Die mohammedanische Landbevölkerung floh in die Küstenstädte und in Canea, Candia und Rethymo kam es zu Pfingsten zu erbitterten Kämpfen.

Der an Stelle Turkhan Pascha's zum Gouverneur ernannte Vali von Scutari, Abdullah Pascha, traf Ende Mai in Canea ein, entsetzte Vamos und begann nach dem Anlangen von Verstärkungen, welche die türkische Truppenmacht auf 34 Bataillone, 4 Gebirgsbatterien und 2 Escadronen brachten, die Pacification der aufständischen Bezirke; die zur Befreiung der noch im Binnenlande eingeschlossenen mohammedanischen Bevölkerung entsendeten Streif-Commanden erlitten jedoch grosse Verluste und vermochten nicht in die Berge einzudringen.

Zu grösseren Unternehmungen von Seite der Insurgenten kam es nicht. Der Aufstand entbehrte einer einheitlichen Leitung, wodurch das Auftreten grösserer Banden nach einem bestimmten Plane ausgeschlossen war. Den kretensischen Freiheitskämpfern widerstrebt eben jede Unterordnung und eine feste Organisation hat es unter ihnen nie gegeben. Der gewählte Capetan eines jeden Bezirkes erfreut sich allerdings eines gewissen Ansehens, ohne jedoch seinen Befehlen Nachdruck geben zu können. Eine auffallende Abneigung zeigte sich gegen alle Griechen aus dem Königreiche, die auf der Insel mitbefehlen wollten, und die griechischen Officiere, welche im Jahre 1896 nach Kreta kamen, um Ordnung in die Schaaren zu bringen, spielten nur eine untergeordnete Rolle.

Digitized by Google

Wenn es trotzdem den türkischen Truppen in keinem Aufstande gelang, einen nachhaltigen Erfolg zu erzielen, so liegt dies nur in der grossen Vertheidigungskraft, welche den Bewohnern der Insel in ihren Bergen innewohnt. Überfälle und Hinterhalte sind die taktischen Kunststücke der Insurgenten, unterstützt von ausserordentlicher Schiessfertigkeit, Gewandtheit und Ortskenntnis. So tapfer sich auch die türkischen Soldaten schlugen, in den Bergen waren sie den Aufständischen nicht gewachsen.

So wurde schliesslich auch der Aufstand des Jahres 1896 nur durch das Eingreifen der Mächte und die Nachgiebigkeit der Pforte beendet. Die von den Grossmächten zum Schutze der Europäer nach Kreta entsandten Kriegsschiffe trafen im Juni ein und wirkten insofern beruhigend, als die Türken auf eine weitere Offensive verzichteten und die Aufständischen sich abwartend verhielten.

Zu Ende Juni 1896 wurde wieder ein christlicher Gouverneur, Berowitsch Pascha, ernannt, und Mitte September erschien ein kaiserlicher Ferman mit den auf Vorschlag der Botschafter in Constantinopel an die christlichen Kretenser gewährten Zugeständnissen.

Dieselben gipfelten in der Ernennung eines christlichen Gouverneurs seitens der Pforte unter der Zustimmung der Mächte, welche die Überwachung aller Reformen übernahmen und in einer fast vollständigen Autonomie.

Die kretensische Nationalversammlung nahm diese Bestimmungen an und hiemit schien, abgesehen von einigen Zwischenfällen, die Ruhe wieder hergestellt. Aber nur äusserlich.

Die nimmer ruhenden und noch zunehmenden nationalen Agitationen in Griechenland zogen auch Kreta in ihre Kreise und wussten die Erregung auf der Insel wachzuhalten. Zunächst ergab die thatsächliche Durchführung der Reformen Schwierigkeiten. Die in den Küstenstädten zusammengeströmte mohammedanische Landbevölkerung weigerte sich in ihre zerstörten Dörfer zurückzukehren, die Einführung der neuen Gerichtsordnung, die Reorganisation der Gendarmerie, verzögerten sich durch langwierige Verhandlungen und die Geldnoth nahm kein Ende.

Alle diese Momente gaben den Kretensern Anlass zu Protesten und schon Ende des Jahres 1896 verschlechterte sich zusehends die Lage. Ruhestörungen, augenscheinlich organisirt, um jede Durchführung von Reformen zu verhindern, brachen aus, die Strassenkämpfe in Canea und der Brand des dortigen Christenviertels am 5. Februar 1897 gaben schliesslich das Signal zu einer allgemeinen Erhebung. Der General-Gouverneur Berowitsch-Pascha verliess die Insel, welche nun in den Zustand voller Anarchie überging. Die Lage wurde ernster denn je; klar und deutlich zeigte es sich jetzt, dass man es nicht mit der Empörung eines unterdrückten Volkes zu

thun habe, sondern mit einer vom griechischen Festlande aus wohl vorbereiteten Bewegung, welche die Annexion der Insel bezweckte.

Griechenland nahm für die christlichen Kretenser offen Partei und am 13. Februar erschien eine griechische Torpedo-Flotille vor Canea, welches seit 12. Februar von den Aufständischen eingeschlossen war. Durch das Einschreiten der Admirale der Grossmächte wurden die griechischen Schiffe zunächst an weiteren Operationen verhindert; Landungstruppen der fremdländischen Kriegsschiffe besetzten am 15. Februar Canea und die Flaggen von Österreich-Ungarn, Russland, Frankreich, England und Italien wurden auf den Wällen gehisst.

An demselben Tage landete der griechische Oberst Vassos bei Kloster Gonia mit 1.400 Mann griechischer Truppen — 2 Bataillone, 13 Gebirgsgeschütze und eine Abtheilung von Specialtruppen — nahm im Namen König Georg's von Griechenland Besitz von der Insel und rückte über Platanias gegen Canea vor. Ein Angriff der griechischen Truppen und Insurgenten auf Haleppa wurde am 21. Februar durch das Feuer der vor Canea liegenden Kriegsschiffe der Grossmächte abgewiesen.

Den Wünschen der Mächte gemäss, welche trotz der Anwesenheit griechischer Truppen auf der Insel noch immer zu vermitteln suchten, beschränkten sich die türkischen Truppen gegenüber den in allen Theilen der Insel auftretenden Insurgenten-Banden, welche in der Gesammtheit etwa 30.000 bis 40.000 Mann erreichten, auf ein rein defensives Verhalten. Ein Vorgang, der indess durch die Schwäche der türkischen Truppenmacht von selbst geboten schien.

Insgesammt bestand die Besatzung der Insel aus 15 schwachen Bataillonen, 2 Escadronen, 4 Gebirgsbatterien und einigen Compagnien Festungs-Artillerie, zusammen 12.000 Mann. Hievon standen zusammen 9 Bataillone 2 Escadronen und 4 Gebirgsbatterien und die Festungs-Artillerie-Compagnien in Canea, Candia und Rethymo, der Rest hielt, in kleine Detachements vertheilt, kleinere Küstenplätze und einige Orte im Binnenlande besetzt, von welchen die meisten alsbald von den Aufständischen eingeschlossen wurden. Die in Selino, Jerapetros etc. eingeschlossenen Truppen und die dahin geflüchtete mohammedanische Landbevölkerung konnten nur durch das Einschreiten von Landungstruppen der fremdländischen Kriegsschiffe vor den mit grösstem Vandalismus vorgehenden Insurgenten-Banden gerettet werden.

Am 2. März setzten die Grossmächte die griechische Regierung in Kenntnis, dass Kreta, unter den gegenwärtigen Umständen, in keinem Falle annectirt werden könne, und gaben den Entschluss kund, bei Aufrechthaltung der Integrität der Türkei, Kreta mit einem Regime unbedingter Autonomie auszugestalten. Dagegen wurde an

Digitized by Google

Griechenland die Aufforderung gestellt, die Schiffe zurückzuziehen und die gelandeten Truppen heimzuberufen.

Die Pforte nahm die Vorschläge der Mächte an, die griechische Regierung dagegen wies darauf hin, dass die der Insel gewährte Autonomie die Absichten der Mächte nicht erfüllen würde, vertrat die Zweckmässigkeit der Vereinigung Kreta's mit Griechenland und hielt das Verbleiben der griechischen Truppen auf der Insel im Interesse der Humanität und Wiederherstellung der Ordnung geboten.

Von Seite der Grossmächte wurde daher Kreta in Blocadezustand erklärt; die Mitte März eingetroffenen Landtruppen derselben — je 1 Bataillon, Russland, Frankreich, Italien und England entsandten noch je 1 Gebirgsbatterie — besetzten Canea, die Suda-Bai mit der Halbinsel Akrotiri, Haleppa, Candia, Rethymo, Sitia und Jerapetros.

Am 18. März hatten die Admirale die Autonomie der Insel proclamirt und die Insurgenten zur Niederlegung der Waffen aufgefordert, ohne hiemit jedoch eine Wirkung zu erzielen.

Der rasche Verlauf des im April ausgebrochenen türkisch-griechischen Krieges zu Gunsten der Pforte, verfehlte jedoch nicht, die unternehmende Haltung des Obersten Vassos und der Aufständischen bedeutend herabzustimmen.

Am 11. Mai wurde Griechenland von den Mächten ihre Vermittlung zur Herbeiführung eines Waffenstillstandes unter der Bedingung angeboten, dass die griechischen Truppen von Kreta abberufen werden, und dass Griechenland in formeller Weise der Autonomie der Insel zustimme. Die Regierung Griechenlands nahm diese Bedingungen an und die griechischen Truppen verliessen Mitte Mai Kreta.

War es Oberst Vassos theilweise gelungen, die Feindseligkeiten auf offene Kämpfe der Aufständischen gegen die Türken zu beschränken, so begann nunmehr wieder die alte Anarchie; die Christen unternahmen Raubzüge und zerstörten alles erreichbare Eigenthum der Mohammedaner, diese dagegen schritten, besonders im District Candia, zu Repressalien.

Im Juni wurde seitens der Aufständischen eine provisorische Regierung gebildet und am 24. August erklärte sich die constituirte erste kretensische Nationalversammlung mit 60 gegen 12 Stimmen für die Annahme der Autonomie und verlangte die Entfernung der türkischen Truppen. Die 12 Stimmen mit dem Präsidenten Benizelo waren zunächst gegen die Autonomie und wollten die Fortdauer der Anarchie.

An Stelle von Benizelo, welcher mit seinem Anhang nach Griechenland reiste, wurde Dr. Spakianakis Präsident. Derselbe versicherte die Admirale, dass die Nationalversammlung in aufrichtiger

Digitized by Google

Weise an der Durchführung der geplanten Autonomie theilnehmen wolle, wenn deren Inslebentreten durch die Entfernung der türkischen Truppen von der Insel gesichert wäre.

Am 8. November wurde nach einer feierlichen Messe auf Akrotiri die griechische Flagge eingezogen und die neue kretensische an ihrer Stelle gehisst.

Im December kam es zu Zwistigkeiten zwischen den Insurgenten von Sphakia und jenen von Kisamos, und seither trat eine offene Spaltung der christlichen Kretenser in die Partei der Autonomisten und in jene der Anhänger für den Anschluss an Griechenland zu Tage.

Nach dem siegreichen Feldzuge der Pforte, hatte sich die kretensische Frage selbstverständlich von den Beziehungen zwischen der Türkei und Griechenland losgelöst.

Auf Grund der zwischen den Botschaftern in Constantinopel gepflogenen Verhandlungen kam zwischen den Grossmächten zu Ende des Jahres 1897 ein Autonomie-Programm zustande. Dasselbe gipfelt in der Autonomie und Neutralisirung von Kreta, welche Insel auch fernerhin einen Theil des ottomanischen Kaiserreiches bildet, und in der Ernennung eines christlichen Gouverneurs durch die Mächte, der nach Möglichkeit einem neutralen Staate angehören soll.

Dermalen scheitern die Bemühungen zur definitiven Lösung der kretensischen Frage an der Wahl eines geeigneten General-Gouverneurs. Verschiedene Candidaten: Droz, Schäffer, Petrovič wurden genannt und verschwanden, bis anfang Februar 1898 die Candidatur des Prinzen Georg von Griechenland für den Gouverneurs-Posten auftauchte; die Grossmächte waren getheilter Anschauung, auf Kreta waren die Insurgentenführer sofort dafür, während sich die Nationalversammlung zurückhaltend verhielt.

Einigkeit herrscht unter den christlichen Kretensern nur bezüglich Ablehnung jeglicher Souveränitätsrechte des Sultans und der Abberufung der türkischen Truppen. Im Übrigen gibt es eine starke Partei, welche jede Wiederkehr gesetzmässiger Ordnung, also auch die Annahme der Autonomie zu verhindern trachtet, und ausschliesslich die Vereinigung Kreta's mit Griechenland anstrebt. Sollte diese Vereinigung eintreten, so dürften die christlichen Kretenser viel von jener Selbständigkeit einbüssen, welche ihnen die Autonomie in so hohem Masse verleiht, aber andererseits in materieller Hinsicht manche Vortheile erreichen. Denn für die Türken bedeutet die Autonomie die Sicherstellung ihres Verbleibens auf der Insel, die Vereinigung mit Griechenland macht sie zu Fremden; sind sie zur Auswanderung gezwungen, so wird ihr Eigenthum auf die billigste Weise den Christen zufallen.

Digitized by Google

Blicken wir zurück auf die Vergangenheit der Insel! Welch' ein Schicksalswechsel in 3.000jähriger Geschichte! Im grauen Alterthume einzig auf der Höhe der Kultur; noch unter den Römern voll üppigen Lebens, dann von den Byzantinern, Arabern, Venezianern ausgebeutet, unter türkischer Herrschaft endlich der Schauplatz jahrhundertelanger Kämpfe und Verheerungen.

Und doch bei alldem haben die Kretenser ihre Eigenthümlichkeiten zu bewahren gewusst und ungebeugt stehen sie heute da.

Ob mit der den Kretensern gewährten vollständigen Autonomie nach jahrhundertelangen Kämpfen Ruhe und Frieden auf der Insel einziehen wird, ist bei der Verschiedenartigkeit der Bevölkerung und dem selbstbewussten Charakter der christlichen Bewohner der Insel jedenfalls noch eine Frage. Vor allem, so scheint es, braucht Kreta eine starke Hand. Dann wird für die jetzt menschenleere Insel des Minos vielleicht die Zeit wiederkehren, von der Homer sagt, dass auf derselben unzähliges Volk in neunzig blühenden Städten wohnt.



Über Telegraphie ohne Drahtleitungen.

Vortrag, gehalten im Wiener militär-wissenschaftlichen und Casino-Vereine am 11. Februar 1898, von Dr. phil. **Friedrich Wächter**, k. und k. technischer Rath.

Nachdruck verboten. Übersetzungsrecht vorbehalten.

Wenn man erwägt, welchen grossen und ausserordentlichen Einfluss der elektrische Telegraph und das Telephon auf das Verkehrsleben der gesammten Menschheit gewonnen hat, dann ist es wohl begreiflich und gerechtfertigt, wenn einer so überraschenden Neuerung auf diesem Gebiete, wie der Telegraphie ohne Drahtleitungen, sich das allgemeine und lebhafteste Interesse zuwendet. Dieses Interesse ist umso begründeter, als die neue Methode des Telegraphirens unter Umständen möglich ist, die geradezu wunderbar erscheinen; nicht nur, dass die neuen telegraphischen Depeschen die Luft zu durcheilen vermögen und ziemlich breite Meeresarme übersetzen, sie durchdringen sogar die festesten und solidesten Steinmauern, u. z. mit einer Leichtigkeit, als ob dieselben kein Hindernis bieten würden.

Allerdings ist nicht in Abrede zu stellen, dass die Methode des Telegraphirens ohne Drahtleitungen noch sehr in den Kinderschuhen steckt und gegenwärtig noch nicht jenen Grad von Vollkommenheit erreicht hat, um ohneweiters für den praktischen Gebrauch eingeführt werden zu können. Man muss aber auch berücksichtigen, dass die Methode, wie dieselbe der italienische Ingenieur Marconi in Vorschlag gebracht hat, noch kein ganzes Jahr alt ist. Die Geschichte der Erfindungen lehrt aber, dass die meisten Neuerungen einen recht langen Zeitraum gebraucht haben, bis sich dieselben so weit ausbildeten, um im praktischen Leben eine Rolle spielen zu können.

Die gewöhnliche elektrische Telegraphie gibt dafür gleich ein Beispiel. Der erste elektrische Telegraph wurde schon im Jahre 1808 von Sömmering in München construirt und erprobt, aber erst vom Jahre 1844 angefangen, also nach 36 Jahren, fing der Telegraph an, in die eigentliche Praxis überzugehen. Noch längere Zeit brauchte das elektrische Licht, um zur allgemeinen Anwendung zu gelangen. Das erste elektrische Licht wurde bekanntlich von H. Davy im Jahre 1821 erzeugt, aber erst die elektrische Ausstellung in Paris im Jahre 1881

Digitized by Google

bahnte der elektrischen Beleuchtung den Weg in das öffentliche Leben. Es mussten also 60 Jahre vergehen, bevor das elektrische Licht die nöthige Reife für allgemeine Anwendung erlangte. Das Telephon entwickelte sich allerdings rascher, etwa in 10 Jahren, noch schneller das Auer'sche Gasglühlicht.

Man kann daher wohl mit einiger Berechtigung hoffen, dass auch die Telegraphie ohne Drahtleitungen, in kürzerer oder längerer Zeit jene Verbesserungen erfahren wird, deren diese Methode noch bedarf.

Für militärische Zwecke haben nun in der Regel ausschliesslich solche Erfindungen ein actuelles Interesse, welche sich bereits in der Praxis des gewöhnlichen Lebens hinlänglich bewährt haben. Die Telegraphie ohne Drahtleitungen macht jedoch vielleicht hievon eine Ausnahme und hat diesbezüglich eine gewisse Analogie mit der Aëronautik.

Obwohl der erste Luftballon sich bekanntlich schon im Jahre 1783 in die Luft erhob, so vergingen doch 100 Jahre, ohne dass die Aëronautik einen merkbaren Fortschritt machte. In erster Linie ist dies gewiss der ausserordentlichen Schwierigkeit der Lenkbarkeit zuzuschreiben, aber in zweiter Linie auch dem Umstande, dass die Luftschifffahrt entschieden kein nothwendiges und dringendes Bedürfnis für das gewöhnliche Leben ist. Wenn einst das lenkbare Luftschiff noch erfunden werden wird, so dürfte es doch immer bequemer und sicherer sein, mit der Eisenbahn oder dem Dampfschiffe zu fahren. Erst seit man im deutsch-französischen Kriege erkannte, dass der Ballon einen militärischen Wert hat, erst seit diesem Momente ist auch auf dem Gebiete der Aëronautik ein Fortschritt bemerkbar, u. z. ausschliesslich durch Förderung von militärischer Seite.

Etwas Ähnliches dürfte aber auch bezüglich der Telegraphie ohne Drahtleitungen gelten. Wie die Sachlage sich gegenwärtig darstellt, hat die neue Methode wahrscheinlich am ehesten einen Wert für Zwecke der Armee und der Kriegsmarine, wiewohl man durchaus nicht behaupten darf, dass nicht auch der allgemeine, internationale Verkehr davon Nutzen ziehen könnte.

Der gewöhnliche Morse-Telegraph und das Telephon finden bekanntlich ausgedehnte Anwendung für militärische Zwecke; es ist aber nicht in Abrede zu stellen, dass die Drahtleitungen, welche man hiefür bedarf, im Kriege recht unbequem sind, einen grossen Aufwand an Material und Transportmitteln, zahlreiches geschultes Personal und endlich sehr viel Geld erfordern und dann doch häufig Zerstörungen und Unterbrechungen durch den Gegner, durch Geschosstreffer und auch durch Blitzschläge oder durch sonstige Zufälle unterliegen. Dies macht sich schon im Festungskriege recht unangenehm fühlbar und in noch höherem Masse im Feldkriege. Es

Digitized by Google

ist wohl überflüssig, dies detaillirter auseinanderzusetzen, denn es ist eine bekannte Thatsache, und es unterliegt keinem Zweifel, dass es sehr angenehm und vortheilhaft wäre, wenn man diese Draht- oder Kabelleitungen nicht benöthigen würde.

Ob die Marconi'sche Methode geeignet ist, die bisherigen Telegraphenleitungen entbehrlich zu machen, erscheint allerdings noch zweifelhaft. Diese Frage lässt sich gegenwärtig weder mit einem bestimmten „Ja", noch mit „Nein" beantworten, und es wäre ebenso voreilig, jetzt schon ein abfälliges Urtheil aussprechen zu wollen, wie es verfrüht wäre, allzu weitgehende Erwartungen zu hegen. Es kann einzig und allein nur durch praktische Versuche ermittelt werden, inwieweit die Telegraphie ohne Drahtleitungen dem vorhandenen Bedürfnisse zu entsprechen vermag, und ob diese Methode einer weiteren Ausbildung fähig ist.

Solche Versuche werden aber zweckmässigerweise durch die Militär-Verwaltung vorzunehmen sein, nicht nur, weil dieselbe das Hauptinteresse an der Sache hat, sondern auch, weil der Gebrauchsnehmer selbst am besten beurtheilen kann, welche Leistungen ihm nützlich sind und welche Ansprüche er stellen muss. Es ist daher gewiss sehr begründet und gerechtfertigt, dass man militärischerseits der Telegraphie ohne Drahtleitungen so lebhaftes Interesse zuwendet und diese neue Erfindung durch experimentelles Studium zu fördern trachtet. Sollten die Versuche einen günstigen Erfolg haben, so wird man entsprechende Neuerungen gern acceptiren; sollte das Resultat negativ ausfallen, so wird man sich wohl damit trösten müssen, dass auch manche andere Versuche, die noch weit mehr Geld kosten, als die Marconi'schen, zu negativen Ergebnissen führten.

Frühere Versuche des Telegraphirens ohne Drahtleitungen.

Es sollen nun in gedrängter Kürze die bisherigen Versuche des Telegraphirens ohne Drahtleitungen erwähnt werden, denn Ingenieur Marconi ist nicht der erste, der dieses Experiment mit Erfolg ausgeführt hat.

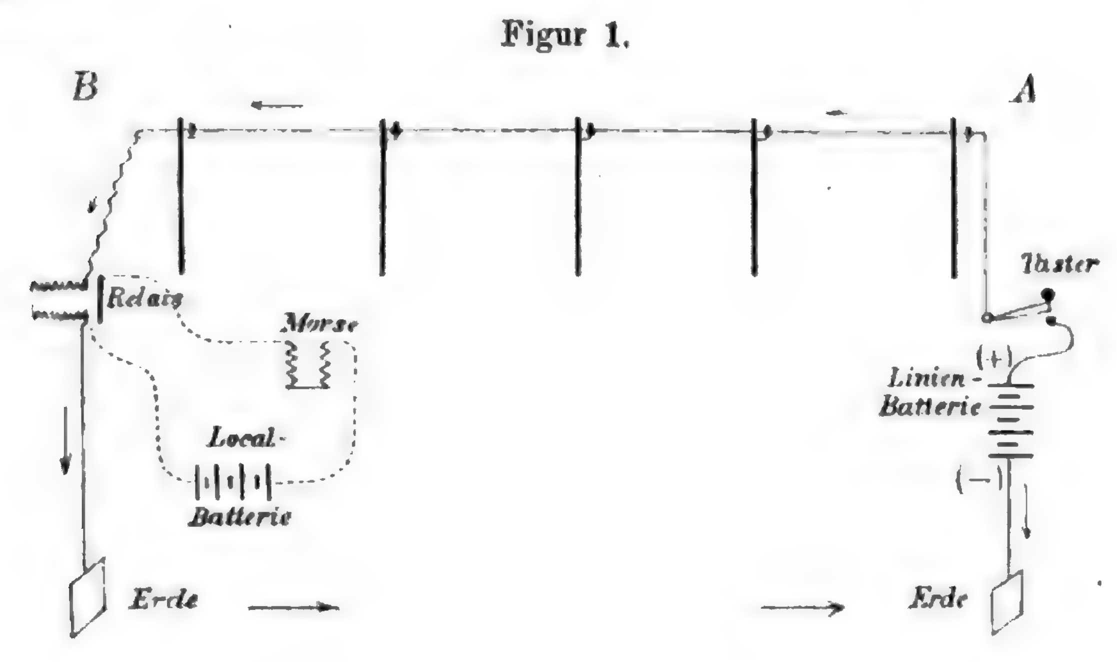
Zum leichteren Verständnisse dieser früheren Methoden ist es nothwendig, einige Worte über die Anordnung der Apparate bei der gewöhnlichen Art des Telegraphirens mit Drahtleitungen vorauszuschicken.

Wenn man zwei Orte, *A* und *B*, telegraphisch verbinden will, so ist bekanntlich in der Aufgabestation *A* (Figur 1) eine sogenannte Linienbatterie erforderlich, welche aus einer bestimmten Zahl galvanischer Elemente (gewöhnlich 20, 40 bis 60 Kupferzink-Elemente, je nach Länge der Drahtleitung) besteht, und ferner ein

Digitized by Google

Taster zum Schliessen und Öffnen des elektrischen Stromes. Von dem einen Pol der Batterie, z. B. dem positiven, führt ein Draht den Strom zum Taster und beim Niederdrücken desselben durch die Telegraphenleitung in die andere, entfernte Station. Der zweite Pol der Batterie ist mittels eines kurzen Drahtes und einer daran befestigten, in feuchte Erde eingegrabenen Platte zur Erde abgeleitet.

Figur 1.



In der zweiten Station *B* tritt der elektrische Strom in die Spulen eines Elektromagnets, das sogenannte „Relais“, ein, und nach Passirung desselben, durch einen zweiten kurzen Draht mit angehängter Platte wieder in die Erde. Das Relais wirkt hiebei als Taster in einem zweiten (punktirt gezeichneten) Stromkreise, welcher aus der sogenannten Localbatterie und dem Morse-Schreibapparate besteht, welch' letzterer die ankommenden Zeichen, beziehungsweise Stromschlüsse und Stromöffnungen in bekannter Weise mit Strichen und Punkten auf einem Papierstreifen registrirt. Da ein elektrischer Strom nur dann zustande kömmt, wenn er sich in einem geschlossenen Leitungskreise bewegen kann, so ist es eine allgemein gebräuchliche Ausdrucksweise zu sagen: bei dem gewöhnlichen elektrischen Telegraphen kehre der Strom von der Endstation durch die Erde zur Aufgabestation zurück.

Von Laien wird nun öfter die Frage gestellt, wie es zu erklären sei, dass jener elektrische Strom, welcher in der Endstation in die Erde geleitet werde, auf so grosse Entfernungen hin ohne Leitung zu jener Station zurückkehre, von welcher er ausgegangen ist? Diese Frage hat unzweifelhaft einige Berechtigung, denn es erscheint überraschend, dass jener Strom, welcher beispielsweise in Mödling in die Erde abgeleitet wird, gerade nach jener Erdplatte auf dem Schottenring in Wien zurückfindet, von welcher Station er ausging und sich

Digitized by Google

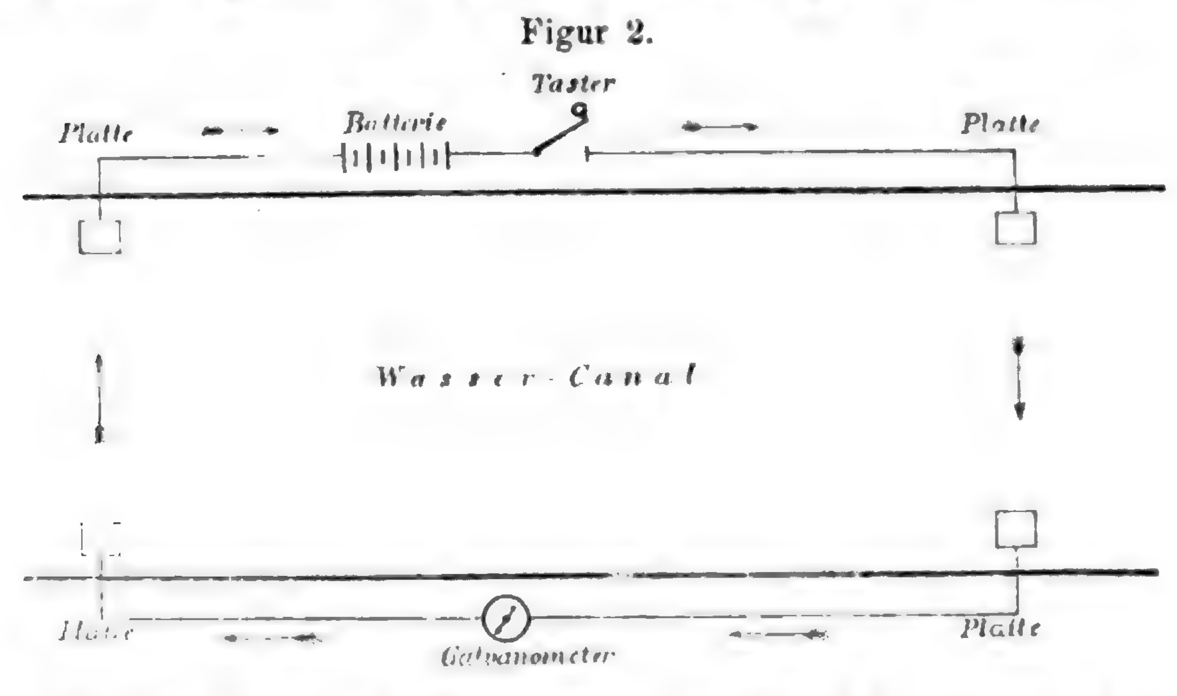
nicht zu irgend einer der vielen anderen telegraphischen Erdplatten verirrt, die dem Strom unterwegs viel näher liegen? Diese Frage ist allerdings leicht damit zu beantworten, dass der elektrische Strom, der in die Erde geleitet wird, eben gar nicht zum Ausgangspunkte zurückfliesst, weder von Mödling nach Wien, noch sonst wohin. Der Strom wird vielmehr in der Erde, indem er sich in Wärme und chemische Energie umsetzt, aufgelöst und hört auf zu existiren.

So ganz einfach ist dies jedoch nicht und die Auflösung und Vernichtung des elektrischen Stromes findet nicht sofort statt, es fliesst derselbe vielmehr auf ganz erhebliche Strecken, u. z. in nachweisbarer Stärke durch die Erde fort, sich nach allen Richtungen hin ausbreitend.

Auf dieser Thatsache beruhen die ersten Versuche über das Telegraphiren ohne Drahtleitungen.

M o r s e, der Erfinder des jetzt allgemein üblichen Schreib-Telegraphen-Apparates stellte im Herbste 1842 einen Versuch an, bei welchem an beiden Seiten eines 80 Fuss breiten Canals Drähte von 200 bis 400 Fuss Länge isolirt über dem Erdboden gespannt waren. Diese Drähte endigten in Kupferplatten von 11 Quadratfuss Oberfläche, welche Platten in das Wasser des Canals tauchten. An dem einen Ufer befand sich in den Draht eingeschaltet eine galvanische Stromquelle und ein Taster, auf dem anderen Ufer ein Galvanometer. Bei dem jedesmaligen Stromschliessen zeigte das Galvanometer einen Ausschlag an, als Beweis dafür, dass durch den Canal der elektrische Strom sich auf das jenseitige Ufer fortgepflanzt hatte; man vergleiche die hier befindliche Figur 2.

Figur 2.



Ähnliche Versuche sollen auch von V a i l und R o g e r s in Amerika an dem eine englische Meile breiten Susquehana-Fluss mit Erfolg ausgeführt worden sein. Einen gleichen Versuch machte M a t t e u c c i

Digitized by Google

am Ufer des Arno im Jahre 1844. Ebenso Lindsay im Jahre 1850, welcher sogar behauptete, es müsse möglich sein, über den atlantischen Ocean ohne Drahtleitungen zu telegraphiren, wenn man das eine Plattenpaar in Cornwall und Schottland, das andere an zwei gut gewählten Punkten von Amerika in das Meer tauche [1]). Während der Belagerung von Paris versuchte ferner M. Bourbouze den Seine-Fluss als Leitung in das cernirte Paris zu benützen, jedoch, wie es scheint, ohne den gewünschten Erfolg.

Hieher gehörige Versuche haben ferner noch Gal, Van-Riess, Gintl und Bouchotte unternommen [2]).

Solche Versuche, wie in der Figur 2, wurden in den Jahren 1881 und 1882 von Preece zwischen Portsmouth und Ryde auf der Insel Wight ausgeführt, jedoch mit Zuhilfenahme des Telephons an Stelle des Galvanometer als Empfangsapparat [3]).

Das günstige Ergebnis der von Preece gemachten und in den Journalen vielfach besprochenen Versuche veranlasste auch das k. und k. technische Militär-Comité im Jahre 1884 derartige Versuche anzustellen. Dieselben fanden unter der Leitung des Chefs der IV. Section, Oberst Philipp Hess, statt. Zuerst wurden die Versuche mit Erdleitungen in dem, das Militär-Comité umgebenden Garten ausgeführt, um die günstigste Apparatanordnung auszumitteln. Dann wurden die Experimente an den Donau-Ufern zwischen Klosterneuburg und Korneuburg fortgesetzt. Über einen Donau-Arm von 180*m* Breite wurden die Stromunterbrechungen einer Chromsäure-Spannungsbatterie von 100 Volt, in dem Telephon an dem jenseitigen Ufer noch recht deutlich wahrgenommen; über die ganze Strombreite von 400*m* zeigte sich jedoch schon eine merkliche Abnahme; auch machte sich ein im Westen aufziehendes Gewitter durch starke Störungen im Telephon bemerkbar.

Diese Wahrnehmungen liessen erkennen, dass eine grosse Signaldistanz mit dieser Methode kaum erreichbar sein würde, da schon von 180 auf 400*m* eine so merkliche Abnahme eintrat; auch die störende Einwirkung atmosphärischer Elektricität schien kein günstiges Prognostikon stellen zu lassen. Die Versuche wurden daher nicht weiter fortgesetzt.

Neuerdings (1894) sind ähnliche Versuche, jedoch mit verfeinerten Telephons im Wannsee bei Potsdam von den Herren Rathenau und Robens ausgeführt worden, und sollen eine Verständigung bis auf eine Entfernung von $4\frac{1}{2}$*km* ermöglicht haben.

---

[1]) Diese Angaben sind der „Encyklopädie der Physik von G. Karsten, XX. Band, entnommen, woselbst auch die Originalabhandlungen angeführt werden.

[2]) „La Lumière eletrique“ 1879.

[3]) „La Lumière eletrique“ 1882.

Digitized by Google

Immerhin dürfte dieser Art der Telegraphie ohne Drahtleitungen mehr theoretisches, als praktisches Interesse beizumessen sein.

Wenn es nun einerseits eine interessante Erscheinung ist, dass verhältnismässig sehr schwache elektrische Ströme durch die Erde und das Wasser auf Entfernungen von mehreren Kilometer in einer nachweisbaren, d. h. das Telephon noch beeinflussenden Weise sich fortpflanzen, so ist es nicht minder interessant zu fragen, in welcher Weise sich der elektrische Strom durch die Drahtleitungen auf hunderte von Kilometer fortzubewegen vermag? Es wird dies als eine längst bekannte und sozusagen selbstverständliche Sache angesehen, aber bis vor ganz kurzer Zeit, hatte man doch keine bestimmte und klare Vorstellung, wie diese Erscheinung zu erklären sei. Selbst in den modernsten und ausführlichsten Lehrbüchern der Physik und Eletkrotechnik war stets nur die Rede von dem „elektrischen Strom", „dem elektrischen Zustand", der „elektrischen Energie" etc., unter welchen allgemeinen Ausdrücken sich jeder vorstellen konnte, was er wollte; aber eine nähere Erklärung, worin das Wesen der Elektricität bestehe, wurde nicht gegeben.

Seit der Aufstellung der mechanischen Wärmetheorie hegte man allerdings die Vermuthung, dass die Elektricität ebenfalls durch einen bestimmten Bewegungszustand der Materie — wie die Wärme — zu erklären sei; diese Vermuthung blieb jedoch so lange eine unbegründete Hypothese, bis nicht Professor Hertz in Bonn im Jahre 1887 durch directe Versuche die Existenz elektrischer Wellen nachwies.

Die Hertz'schen Versuche haben grosses und berechtigtes Aufsehen in der gesammten Gelehrtenwelt hervorgerufen und bilden die Grundlage für das Telegraphiren ohne Drahtleitungen nach der Marconi'schen Anordnung. Es wäre daher zweckdienlich, diese Versuche hier zu demonstriren; leider ist es jedoch schwer möglich, einem so grossen Auditorium die Erscheinungen, um die es sich hiebei handelt, deutlich sichtbar zu machen. Ich muss mich daher darauf beschränken, nur jene Apparate zu zeigen, deren sich Professor Hertz bei seinen ersten, grundlegenden Versuchen bediente.

Es sind dies zunächst zwei quadratische Bleche von 40*cm* Seitenlänge, an welche je ein Draht von 35*cm* Länge angeschlossen ist. Beide Bleche sammt den Drähten sind an einem Gestelle isolirt befestigt. Zwischen den, einander gegenüberstehenden, Enden der beiden Drähte ist eine Luftstrecke von etwa $^3/_4$*cm* Länge eingeschaltet.

Durch Rechnung fand nun Hertz — auf eigene frühere Versuche gestützt — dass jene Inductionsschwingungen, welche ein solcher Metallkörper bei Verbindung mit einer Elektrisirmaschine oder einem Rhumkorff-Inductor ausführt, sich in einem Zeitraume

Digitized by Google

von nur hundertmilliontel Secunden vollziehen, beziehungsweise eine Wellenlänge von wenigen Meter aufweisen müssten. Um diese Wellen nachzuweisen, construirte Hertz, gleichfalls auf Basis von Rechnungen, elektrische Wellenempfänger, welche ihrem Zwecke nach den Resonatoren in der Akustik zu vergleichen sind.

Ein solcher Wellenempfänger bestand aus einem 2*mm* dicken Draht, welcher zu einem Kreise von 35*cm* Radius gebogen und durch eine sehr kleine Luftstrecke unterbrochen ist.

Bringt man diesen Draht in verschiedene Lagen und verschiedene Entfernungen von den beiden Platten, so bemerkt man in gewissen Lagen und Entfernungen einen relativ starken Funken, an anderen Stellen hingegen nur schwache oder gar keine Funken. Jene Stellungen, wo starke, schwächere oder gar keine Funken auftreten, entsprechen aber genau jenen Orten, für welche die Theorie und mathematische Formel dies verlangt, wenn die Inductionswirkung wirklich auf einer transversalen Schwingung (mit der Geschwindigkeit der Fortbewegung des Lichtes) beruht.

Professor Hertz sowohl, wie noch verschiedene andere Forscher veränderten die Versuche dann noch in mannigfacher Art, aber stets mit gleichem Erfolge, so dass es jetzt als feststehend und ausser Zweifel angesehen werden kann, dass die elektrische Fernwirkung oder Induction auf dem Vorhandensein elektrischer Wellenbewegung beruht, welche Wellen ebensowohl in dem lufterfüllten, wie in dem luftleeren Raume stattfinden können.

Die Hertz'sche Entdeckung elektrischer Wellen gab Herrn Preece, dem Chef-Ingenieur des englischen Generalpostamtes die Idee, die durch die Luft gehenden elektrischen Wellen zur Übermittelung telegraphischer Depeschen ohne Leitungsdraht praktisch auszunützen.

Herr Preece verwendete hiezu zwei Hertz'sche Drahtkreise, von welchen der eine mit den Polen eines kräftigen Inductoriums, der andere mit Zuleitungen zu einem Telephon versehen war. Wird in den ersten Drahtkreis ein rythmisch unterbrochener Gleichstrom oder ein Wechselstrom eingeleitet, so vernimmt man in dem Telephon des zweiten Kreises einen Ton. Befindet sich ferner in dem ersten Drahtkreise ein Stromschliesser (Morse-Schlüssel), so kann man in vollkommen analoger Weise, wie bei dem gewöhnlichen Telegraphen, ein Alphabet aus kürzer und länger dauernden Tönen — entsprechend den Punkten und Strichen des Morse-Apparates — zusammensetzen und auf diese Weise Depeschen übermitteln.

Indem Herr Preece bei seinen Versuchen den beiden Drahtkreisen immer grössere und grössere Dimensionen gab, konnte er

Digitized by Google

mit den beiden Stationen auf immer weitere Distanzen auseinander rücken.

Um jedoch eine Distanz von einigen englischen Meilen zu erreichen, musste den Drahtkreisen die ausserordentliche Dimension von 1.000*m* Durchmesser gegeben werden. Es wurde dies in der Weise ermöglicht, dass bei Arrau und bei Kintyre in Schottland auf einen etwa 1.000*m* hohen Bergrücken je eine isolirte Drahtleitung geführt wurde, welcher man soweit als thunlich eine kreisähnliche Form gab. Die Länge jedes dieser beiden Drahtkreise betrug rund 3·2*km*. Der Flächeninhalt jedes Kreises betrug mehr als drei Millionen Quadratmeter.

Es ist einleuchtend, dass solche Versuche nur einen theoretischen Wert haben, denn wenn es nöthig ist, 6·4*km* Drahtleitungen in so schwieriger und complicirter Weise auf Berge hinaufzuführen, um dann auf 7 bis 8*km* ohne Draht telegraphiren zu können, so wäre kein praktischer Nutzen damit erzielt.

Ähnliche Versuche führte in den Jahren 1893 und 1894 auch Stevenson in England aus. Die Ursache, dass Apparate von so ausserordentlich grossen Dimensionen angewendet werden mussten, um auf halbwegs grössere Distanzen ohne Drahtleitungen telegraphiren zu können, lag darin, dass es an einem Instrumente mangelte, welches für ganz schwache elektrische Impulse genügend empfindlich war.

Ein solches Instrument wurde von Herrn Eduard Branly entdeckt und im Jahre 1890 in den Comptes rendus beschrieben; also schon einige Jahre vor den Versuchen von Preece. Man wendete dieses Instrument zu allerlei interessanten wissenschaftlichen Experimenten an, so unter anderen auch Hofrath Dr. Victor von Lang, Universitäts-Professor in Wien, welcher diesbezügliche Versuche 1894 in der chemisch-physikalischen Gesellschaft in Wien demonstrirte; es wurde aber nicht versucht, diesen „Cohärer“ von Branly mit gewöhnlichen Telegraphen-Apparaten in Verbindung zu bringen. Die meisten Physiker setzten wohl voraus, dass ein nennenswerter, beziehungsweise ein praktisch brauchbarer Erfolg dabei nicht zu erwarten sei.

Erst Marconi, welcher angeblich von Professor Righi auf das Studium dieses Gegenstandes gelenkt worden sein soll, kam auf den glücklichen Gedanken, Versuche darüber anzustellen, auf wie grosse Distanzen der Branly'sche Cohärer seine Empfindlichkeit gegenüber dem Einflusse elektrischer Wellen äussere.

Dieser mehrerwähnte „Cohärer“ ist ebenso einfach in seiner Construction, wie überraschend in seiner Wirkung. Derselbe besteht aus einem kleinen Glasröhrchen von 5 bis 10*cm* Länge und ungefähr 1*cm* Durchmesser, welches Röhrchen an beiden Seiten durch Korke verschlossen und mit kleinen Metallstückchen auf etwa drei Viertel seines Inhaltes angefüllt ist.

Digitized by Google

Bei Versuchen auf kleinen Distanzen genügt es, das Glasröhrchen mit kleinen Messing- oder Eisenschrauben oder Drahtstiften zu füllen; empfindlicher zeigen sich aber gesiebte Metallfeilspäne von Nickel, Aluminium, Silber etc. Diesen Metalltheilchen wird der schwache elektrische Strom eines Leclanché-Trockenelementes zugeführt, indem durch die verschliessenden Korke zu beiden Seiten zwei kurze Drahtstücke in das Glasrohr eingeschoben werden.

Der lockere Contact, welchen die kleinen Metalltheilchen sowohl mit den stromzuführenden Drähten, als auch untereinander haben, bringt einen derartig hohen elektrischen Leitungswiderstand hervor, dass selbst ein sehr empfindliches Telegraphen-Relais, welches mit dem Leclanché-Element und dem Cohärer in einen Stromkreis geschaltet wird, nicht in Function kommt.

In dem Momente jedoch, wo eine elektrische Welle, wenn auch von unmessbar geringer Intensität, den Cohärer trifft, verringert sich der Widerstand desselben sehr beträchtlich, so dass das Relais, welches man allerdings recht fein einstellen muss, sofort anspricht und ein in der gewöhnlichen Weise angeschlossener Morse-Schreibapparat mit Localbatterie zu schreiben anfängt. Der geringe Widerstand des Cohärer hält — wenn der Strom nicht unterbrochen wird — so lange an, bis man das Cohärerröhrchen schüttelt, wodurch dasselbe wieder auf den früheren, hohen Widerstand gebracht wird.

Diese Eigenschaft des Cohärer lässt sich am einfachsten wohl dadurch erklären, dass die elektrische Inductionswelle in dem Metallpulver desselben ganz unsichtbar kleine Funken zwischen den einzelnen Metalltheilchen hervorbringt, welche Funken dann dem schwachen galvanischen Strome des Leclanché-Elementes in ähnlicher Weise den Weg durch den Cohärer bahnen, wie ein Leydnerflaschen-Funke einer galvanischen Batterie den Weg durch ein evacuirtes (Geissler-) Rohr bahnt, eine Erscheinung, die ja schon lange bekannt ist. Die Verfeinerungen, welche M a r c o n i an dem Cohärer anbrachte, will ich später kurz erörtern.

M a r c o n i stellte seine ersten Versuche in dem Garten seines Vaters an und als dieselben über Erwarten günstig ausfielen, wendete er sich an Herrn P r e e c e in London, bei welchem er ebenso wie von dem Lord der Admiralität, G o s c h e n, die ausgiebigste wissenschaftliche und materielle Unterstützung fand, so dass die Versuche in kurzer Zeit schon bei Bristol auf Distanzen bis 6*km* ausgedehnt werden konnten. Das Ergebnis dieser Versuche wurde durch die Zeitungen allgemein bekannt gemacht und bald wurden dann auch von Prof. S l a b y in Berlin unter Mitwirkung der Kriegsmarine und der militäraëronautischen Anstalt Experimente in Potsdam und auf dem Tempel-

hoferfelde, wie seitens der italienischen Kriegsmarine unter Zuziehung Marconi's Proben bei Spezia gemacht, welche Signaldistanzen bis zu 21*km* erreichen liessen.

Die Versuchsanordnung, welche sich nach den bisherigen Versuchen Marconi's als die zweckmässigste erwies, ist folgende:

In beiden Stationen wird ein möglichst langer, vertical herabhängender Draht, isolirt, angebracht. Zum Befestigen desselben dient womöglich ein Mastbaum, der eine Höhe von mindestens 30*m* haben soll; da aber Baumstämme von solcher Länge weder leicht erhältlich, noch auch leicht aufstellbar sind, bedient man sich — insofern der Versuch nicht direct auf Schiffen mit Mastbäumen gemacht wird — mit Vortheil hoher Fabriksschornsteine oder der Kirchthürme zur Anbringung des Drahtes. Am günstigsten ist es allerdings das Stahlseil eines Fesselballons zu benützen, da man dann leicht verticale Drahtlängen bis zu 500*m* und mehr erreichen kann.

Das obere Ende des verticalen Drahtes ist in beiden Stationen isolirt befestigt, das untere Ende führt hingegen in der Abgabestation zu einem sogenannten Righi'schen elektrischen Wellenerreger. Es ist dies ein Apparat, welcher aus zwei, in ein Glasgefäss eingesetzten Messingkugeln von 10*cm* Durchmesser besteht. Die beiden Kugeln stehen sich auf einen Abstand von 2 bis 3*mm* gegenüber und sind vollständig unter Vaselinöl oder Petroleum untergetaucht. Die eine Kugel ist, wie erwähnt, mit dem unteren Ende des langen, verticalen Drahtes verbunden, die zweite Kugel wird durch einen Draht zur Erde abgeleitet. Gleichzeitig werden die beiden Poldrähte eines grossen Rhumkorff-Inductors oder eines Apparates für Tesla-Ströme den Kugeln zugeführt.

Die Funken, welche zwischen den beiden Kugeln überspringen erzeugen nun elektrische Wellen von verhältnismässig geringer Wellenlänge und diese Wellen sollen, erfahrungsgemäss, durch die verticalen Drähte erheblich verstärkt und auf grössere Distanzen hin wirksam gemacht werden.

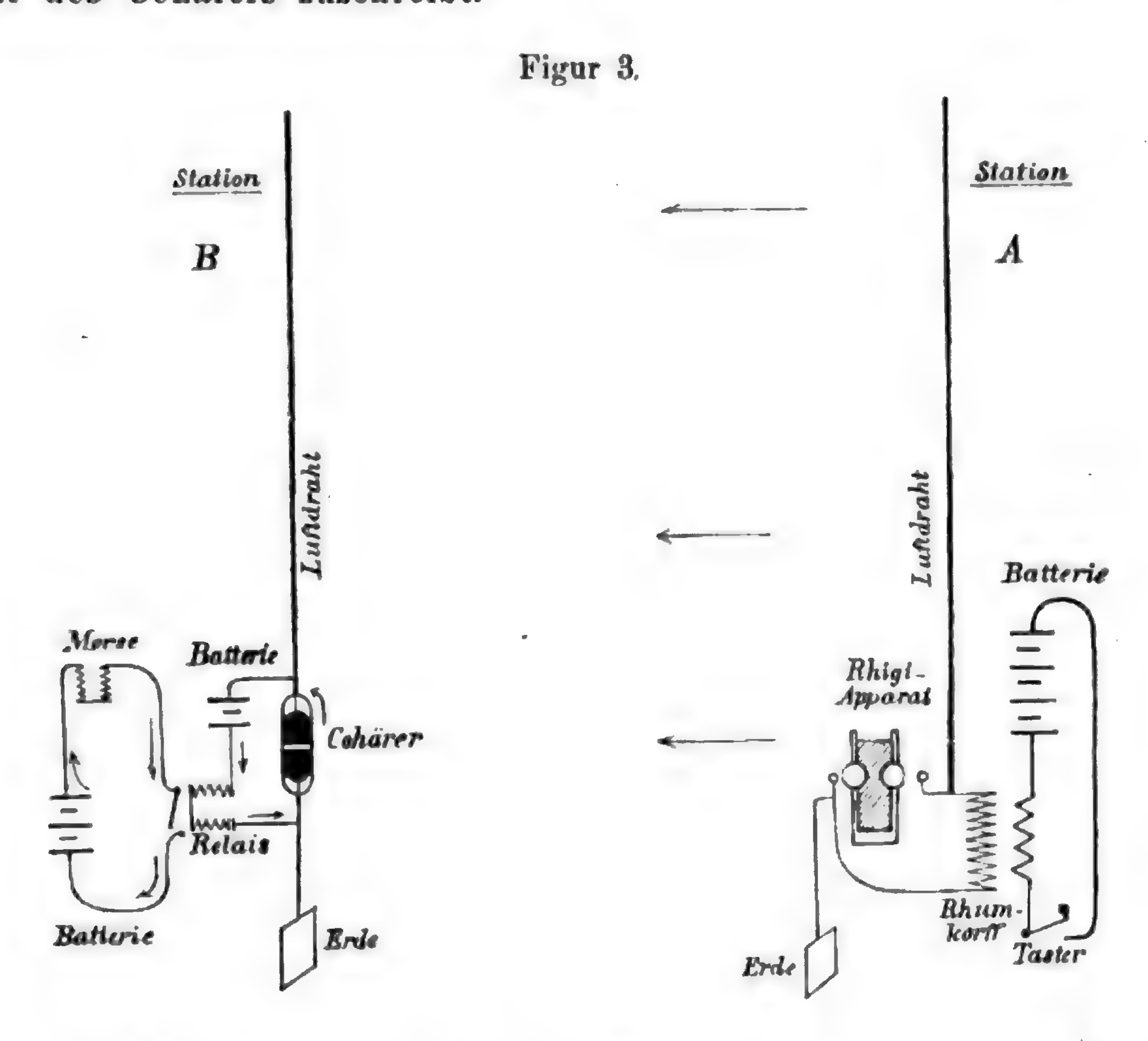
In der zweiten Station ist an Stelle des Righi'schen Wellenerregers der Branly'sche Cohärer eingeschaltet, welcher dann mit einem empfindlichen Telegraphen-Relais und dem Morse-Apparat in der schon erwähnten Art und Weise in Verbindung steht, wie dies auch die nebenstehende Figur 3 ersehen lässt.

Den Cohärer hat Marconi dadurch empfindlicher gemacht, dass er nicht dünne Drähte in das Glasröhrchen einsetzt, sondern Metallstücke, welche den ganzen Querschnitt des Glasröhrchens erfüllen und einen Abstand von nur einem halben Millimeter haben. In diesen schmalen Spalt werden dann etwa 25 bis 40 kleine, unter dem

Digitized by Google

Mikroskope ausgesuchte Nickelfeilspäne hineingebracht und das Glasröhrchen unter der Luftpumpe evacuirt und zugeschmolzen, welcher Massnahme Marconi einen günstigen Einfluss auf die Empfindlichkeit des Cohärers zuschreibt.

Figur 3.



In dem Stromkreise der Localbatterie ist gleichzeitig mit dem Morse-Apparat ein Klopfapparat eingeschaltet, welcher mittels eines Knopfes aus Fischbein bei jedem Stromschluss auf den Cohärer klopft und dadurch dessen Widerstand wieder erhöht, um den Apparat für ein zweites, nachfolgendes Zeichenelement geeignet zu machen.

Eine ähnliche Anordnung von Apparaten ist hier vor mir auf dem Tische aufgestellt, jedoch mit der Abänderung, dass ich keinen Klopfapparat verwende, sondern ein zweites Relais, auf dessen Anker der Cohärer aufgesetzt ist und welches derart wirkt, dass es den Cohärer schüttelt und gleichzeitig den Cohärerstrom unterbricht. Dieses zweite Relais wird durch einen Contact am Schreibhebel des Morse-Apparates von einer dritten Batterie in Function gebracht.

Der Righi'sche Apparat und ein starker Rhumkorff-Inductor sind in einem Vorraume des Vortragssaales aufgestellt, so dass die elektrischen Wellen zwei Hauptmauern des Gebäudes und einen Lichthof durchsetzen müssen, bevor sie zu dem Cohärer gelangen.

Digitized by Google

Verticale Drähte zur Verstärkung der Wellen sind bei dieser kurzen Distanz nicht erforderlich und ist nur — der Demonstration wegen — der Cohärer hier mit einem Hertz'schen Wellenerreger in Verbindung gebracht, welcher Apparat aber jetzt nicht als Erreger, sondern als Empfänger der Wellen dient.

Ich lasse den Apparat nun in Thätigkeit setzen und die Herren vernehmen an dem Schlage des gleichzeitig mit dem Morse-Apparate eingeschalteten elektrischen Schlagwerkes mit Glocke, dass der Apparat bestimmte Zeichen gibt. (Das Experiment wird vorgeführt.)

Es macht unstreitig einen ganz merkwürdigen und überraschenden Eindruck, einen Telegraphen-Apparat in dieser Weise functioniren zu sehen, ohne dass man imstande ist, von der Ursache, welche diese Wirkung hervorbringt, irgend etwas wahrzunehmen. Das Wunderbare dieser Erscheinung wird aber leicht verständlich, wenn man sich ähnliche, von früher her bekannte Erscheinungen ins Gedächtnis ruft.

Wenn beispielsweise draussen im Vorraume des Vortragssaales, wo jetzt der elektrische Wellenerreger aufgestellt ist, eine Pistole abgefeuert oder mit einer Trompete geblasen werden würde, so vermöchte man ohne Zweifel den Knall der Pistole oder den Ton der Trompete hier im Saale zu vernehmen und es würde sich über diese Wahrnehmung niemand wundern, denn man ist ja von Kindheit auf gewöhnt, dass kräftige Schallwellen trotz verschlossener Thüren und Fenster im Zimmer hörbar sind. Wenn aber Schallwellen durch die Luft und durch feste Mauern dringen können, warum soll man sich dann darüber wundern, dass elektrische Wellen dieselbe Eigenschaft besitzen?

Man wird vielmehr nur zu der Vermuthung geführt, dass elektrische Wellen und Schallwellen eine gewisse Analogie haben müssen und diese Vermuthung ist insofern begründet, als die elektrischen Wellen ebenso wie die Schallwellen eine grosse Wellenlänge besitzen, zum Unterschiede von den Wärme- und Lichtwellen, deren Wellenlänge eine ungemein kurze ist und die daher auch durch die meisten Körper, welche für Schall und Elektricität durchlässig sind, nicht passiren können.

Einiges aus der Wellenlehre.

Um die Vorstellung elektrischer Wellen und gewisser Eigenschaften derselben etwas anschaulicher zu machen, will ich einige Experimente aus der Wellenlehre vorführen.

In Ermangelung einer Wellenmaschine habe ich zunächst hier einen etwa 25*m* langen Schlauch aus Kautschuk aufgespannt, an

Digitized by Google

welchem man durch rasches Anziehen Wellen verschiedener Länge hervorbringen kann. (Es werden Wellen hervorgebracht.)

An diesen Wellen sind hauptsächlich drei Momente hervorzuheben; nämlich die Geschwindigkeit, mit welcher sich die Welle längs des Schlauches fortbewegt, man nennt sie die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Wellenbewegung und bezeichnet dieselbe in der Physik gewöhnlich mit dem Buchstaben c. Diese Geschwindigkeit beträgt bei dem vorliegenden Schlauche ungefähr 25*m* in einer Secunde. Die Wellenlänge (λ) kann man beliebig gross machen, also etwa 10*cm*, 50*cm*, 1, 2, 3*m* etc. Als dritte, beachtenswerte Erscheinung ist die Geschwindigkeit, mit welcher sich das Auf- und Abschwingen der Welle vollzieht oder die Anzahl der Schwingungen in der Secunde zu bemerken, welche Zahl mit n bezeichnet wird.

Es besteht nun die einfache Relation:

$$c = \lambda n,$$

welche für Wellen jeder Art, also für Kautschukwellen, ganz ebenso wie für Schallwellen, elektrische Wellen oder Wärme- und Lichtwellen gilt.

Da nun in demselben Medium, also z. B. in Luft, die Geschwindigkeit c für eine bestimmte Art von Wellen immer dieselbe ist, so muss die Grösse n (die Anzahl der Schwingungen in der Secunde) umso grösser werden, je kleiner die Wellenlänge ist und umgekehrt.

Bei den Kautschukwellen ist $c = 25m$, wenn daher die Wellenlänge $\lambda = 1m$, so ist $n = 25$ Schwingungen in der Secunde, bei $\lambda = 0{\cdot}1m$, daher $n = 250$ etc.

Es wurde nun inzwischen der Righi'schen Wellenerreger sammt dem dazu gehörigen Rhumkorff-Inductorium in den Vortragssaal gebracht und ich will damit einige weitere Experimente zeigen.

Wenn die Funken des Inductoriums zwischen den Kugeln des Righi'schen Apparates, welche bei dem vorliegenden Exemplare nur einen Durchmesser von 2*cm* haben, überspringen, so bemerkt man zunächst, dass der Morse-Apparat und die dazu geschaltete Glocke bei jedem Stromschluss in Function kommen. Schalten wir jedoch an Stelle des Righi-Apparates ein Funkenmikrometer ein, so können wir ein Functioniren des Morse-Apparates nur dann erzielen, wenn die Funken sehr kurz, etwa 1*mm* lang sind; je längere Funken wir hervorbringen, umso weniger spricht der Cohärer und Morse-Apparat an, und bei Funken von 1, 2 bis 10*cm* Länge und darüber, ist derselbe absolut nicht mehr in Thätigkeit zu bringen. Wir haben es nämlich jetzt mit elektrischen Wellen von sehr grosser Wellenlänge zu thun. Ebensowenig reagiren aber auch sehr kurze elektrische

Digitized by Google

Wellen auf die Marconi'schen Apparate, wie man solche kurze Wellen wohl in den Röntgen'schen X-Strahlen vermuthen darf.

Die vorgeführten Versuche zeigen also deutlich, dass der Branly'sche Cohärer, welcher ja bei dem Marconi'schen Apparate die Hauptrolle spielt, weder für ganz kurze, noch auch für sehr lange elektrische Wellen empfänglich ist, sondern nur für solche von mittlerer Länge.

Eine ähnliche Erscheinung ist aber auch in der Akustik unter der Bezeichnung „Resonanz" bekannt. Ich habe hier auf dem Tische in einer Entfernung von etwa $4m$ zwei Stimmgabeln aufgestellt. Wenn ich die eine derselben mit einem Holzhammer anschlage, beginnt auch die zweite Stimmgabel zu tönen, was man an einer kleinen, durch einen Coconfaden in der Luft gehaltenen Glaskugel erkennt, die neben dieser Stimmgabel hängt und durch dieselbe in Schwingung versetzt wird.

Wenn ich nun statt der zuerst angeschlagenen Stimmgabel eine andere nehme und anschlage, so bleibt die Glaskugel in Ruhe, ein Beweis dafür, dass die daneben stehende Stimmgabel nicht tönt.

Im ersten Falle hatten nämlich beide Stimmgabeln gleiche Wellenlänge und daher gleiche Schwingungszahl (870 Schwingungen in der Secunde). Die Schwingungszahlen standen daher im Verhältnisse 1 : 1, es hatten beide denselben Ton. Auch bei dem Verhältnisse 1 : 2 oder 2 : 1 wäre ein Mittönen erfolgt; wir hätten dann die Octave gehabt. Ein Mittönen, wenngleich schwächer, wäre auch erfolgt, wenn die Töne der beiden Stimmgabeln eine Terz oder eine Quinte gebildet hätten, weil das harmonische Töne sind. Ein Mittönen findet jedoch nicht statt bei disharmonischen Tönen, wie z. B. bei der Secunde und der Septime.

Bei unserem Experimente hatten wir nun das zweitemal einen solchen Fall, während nämlich zuerst beide Stimmgabeln auf 870 Schwingungen, das internationale, europäische Normal-*A* gestimmt waren, hatte im zweiten Falle nur die eine Stimmgabel 870 Schwingungen, die zweite aber 921·733 Schwingungen — eine Septime und ein halber Ton dazu — also das *b*, welches als Normalton für die österreichischen Militärmusiken normirt wurde. Die Töne *A* und *b* stehen aber in der denkbar grössten Disharmonie zu einander, daher findet ein Mittönen des *A* mit dem *b* nicht statt.

Bei dem Branly'schen Cohärer ist nun allerdings eine Resonanz oder ein Mittönen in so vollkommener Weise, wie bei Stimmgabeln nicht vorhanden, der Cohärer reagirt vielmehr — soviel wir bisher wissen — auf die elektrische *A*-Welle gerade so gut, wie auf die nächstliegende *b*- oder *D*-Welle; er reagirt aber nicht auf allzu tiefe oder allzu hohe Octaven dieser Wellen. Allerdings muss

Digitized by Google

man hinzufügen, dass diese Verhältnisse bei den elektrischen Wellen derzeit noch nicht genügend erforscht sind und ist man vorderhand noch nicht in der Lage, elektrische Wellen von bestimmter Wellenlänge zu erzeugen, ohne dass gleichzeitig nicht noch viele andere elektrische Wellen von verschiedenster Wellenlänge entstehen. Man kann daher sozusagen reine elektrische Töne oder Wellen noch nicht hervorrufen, sondern hat es stets mit einem ganzen Bündel elektrischer Wellen zu thun, etwa vergleichbar den unmusikalischen, verworrenen Geräuschen in der Akustik.

Es mag hiebei der Bemerkung Raum gegönnt werden, dass die Resonanz harmonischer Wellen nicht nur in der Physik eine Rolle spielt, sondern sogar auch in dem militärischen Leben und sogar in dem Dienst-Reglement zum Ausdruck kommt.

Im Dienst-Reglement, II. Theil, §. 6, letzter Absatz, heisst es nämlich: „beim Marschiren der Truppen über Brücken darf die Trompete nicht geblasen und die Trommel nicht geschlagen werden". Diese Bestimmung findet ihre Begründung in der Resonanz der Wellenbewegungen.

Wie jede Stimmgabel, so hat nämlich auch jede Brücke einen bestimmten Schwingungszustand, für welche dieselbe am besten geeignet ist. Es gilt dies besonders für eiserne Brücken und in hervorragendem Masse für Kettenbrücken ohne Zwischenpfeiler. Wenn nun über eine solche Brücke grössere Truppenkörper im Taktschritt marschiren würden und wenn die bestimmte Schwingungsform der Brücke in einem harmonischen Verhältnisse zu dem Taktschritte der Soldaten stehen sollte, dann würde die Brücke in sehr heftige Vibration gerathen; ja es könnte sogar ein Bruch der Brücke eintreten.

Nach dieser, allerdings nicht streng zu unserem eigentlichen Thema gehörigen Bemerkung will ich noch auf einige andere Erscheinungen der Wellenlehre die Aufmerksamkeit hinlenken.

Es sind hier im Vortragssaale zwei exact geschliffene, sphärische Glasspiegel von 60*cm* Durchmesser auf eine Entfernung von etwa 20*m* einander gegenüber aufgestellt. Wenn ich nun 35*cm* vor der Mitte des einen Hohlspiegels, dem Brennpunkte desselben, eine Stimmgabel aufstelle und zum Tönen bringe, so bemerkt man bei der zweiten Stimmgabel, welche in dem Brennpunkte des zweiten Spiegels steht, keine wahrnehmbare Spur eines Mittönens, obwohl beide Stimmgabeln genau gleich gestimmt sind, also Resonanz unter günstigsten Bedingungen aufweisen sollten. Die Schallwellen werden offenbar durch diese Hohlspiegel nicht in erheblichem Masse verstärkt.

Wenn hingegen in dem Brennpunkte des ersten Spiegels eine Spirale aus Platindraht fixirt und durch einen elektrischen Strom

Digitized by Google

stark erhitzt wird, dann bemerkt man, dass die Flügel eines Radiometer, welches in dem Brennpunkte des zweiten Spiegels steht, sich zu drehen anfangen und diese Bewegung so lange beibehalten, als der Platindraht im ersten Spiegel glüht.

Die Wärmewellen, welche der heisse Platindraht aussendet, werden nämlich von dem ersten Spiegel aufgefangen und — wenngleich für unser Auge und unsere Beobachtung unwahrnehmbar — in parallelen Strahlen zu dem zweiten Spiegel geleitet, in dessen Brennpunkt sie sich auf dem Radiometer concentriren und dessen Flügel in Rotation bringen. Dieser Versuch ist allerdings nur für jene Anwesenden sichtbar, welche in nächster Nähe des Radiometer sich befinden.

Ich habe daher ein zweites Radiometer angefertigt, welches nur eine halbe Umdrehung der Flügel ermöglicht, indem die Flügel bei ihrer Bewegung an zwei seitlich in das Glas eingeschmolzene Platindrähte anstossen. Hiedurch wird der Contact für einen galvanischen Strom hergestellt, welcher ein sehr empfindliches Telegraphen-Relais und durch dasselbe ein elektrisches Läutewerk activirt. Das Läuten der Glocke ist in dem ganzen Saale vernehmlich und wird indirect durch die Wärmestrahlen des heissen Platindrahtes hervorgebracht.

Als Variation dieses Versuches können wir nun den glühenden Platindraht in dem ersten Spiegel durch eine elektrische Bogenlampe von 20 Ampères ersetzen. An Stelle der früher unsichtbaren Wärmestrahlen tritt nun ein intensives Lichtbündel hervor, so dass man wohl meinen könnte, direct die Wellen des Lichtes zu sehen, obwohl es in Wirklichkeit nur beleuchteter Staub der Atmosphäre des Saales ist, den wir wahrnehmen. Mit dieser kräftigen Lichtquelle ist es leicht, in dem Brennpunkte des zweiten Spiegels einen bengalischen Leuchtsatz zu entzünden. Sogar ein Blatt Papier fängt an, darin zu verkohlen.

Würde man nun statt des elektrischen Bogenlichtes etwa den elektrischen Wellenerreger von Righi in dem Brennpunkte des einen Hohlspiegels aufstellen, so würde man in dem Brennpunkte des zweiten Hohlspiegels absolut und ganz im Gegensatze zu den Wärme- und Lichtwellen gar keine Concentration oder Verstärkung der elektrischen Wellen wahrnehmen können.

Ein Blick auf die hier folgende kleine Tabelle lässt uns leicht erkennen, warum elektrische und Schallwellen in Hohlspiegeln keine merkbare Verstärkung erfahren, wohl aber Wärme- und Lichtwellen. Während nämlich die Wellenlänge der Schallwellen zwischen 9*mm* und 8*m* schwankt, jene der elektrischen Wellen zwischen etwa 9*mm* und 5.000*m*, so messen die Wärmewellen nur 0·006 bis 0·0008*mm*, die Lichtwellen gar nur 0·0008 bis 0·0004*mm*.

Digitized by Google

Art der Wellen	Fortpflanzung in 1 Secunde (m)	Wellenlänge in m		Anzahl der Schwingungen in 1 Secunde	
		von	bis	von	bis
Kautschukwellen . .	25	0 1	25	250	1
Schallwellen	333	0 009	8	38.000	42
Elektrische Wellen .		0·009	5.000	34.900,000.000	62.000
Wärme-Wellen . . .	311,640.000	0 000.006	0·000.000.8	50 Bill.	400 Bill.
Licht-Wellen		0 000.000.8	0·000.000.4	400 Bill.	800 Bill.

Wenn aber die elektrischen Wellen in Bezug auf die Wellenlänge ähnliche Dimensionen wie die Schallwellen aufweisen, so ist hingegen ihre Fortpflanzungsgeschwindigkeit fast millionmal grösser, als jene der Schallwellen, und genau so gross, wie jene der Wärme- und Lichtwellen.

Dementsprechend schwingen auch elektrische Wellen etwa einemillionmal schneller, als die Schallwellen gleicher Länge.

Die jüngsten Versuche zur Verwertung der elektrischen Wellen.

Die Erscheinung des Echo bei Schallwellen weist darauf hin, dass auch die relativ langen Schallwellen reflectirt und unter Umständen concentrirt werden können, wenn eben nur die Grösse der reflectirenden Wände der Länge der Wellen entspricht. Thatsächlich hat in Analogie dazu auch schon Professor Hertz durch Anwendung sehr grosser Blechspiegel die Reflexion elektrischer Wellen nachgewiesen.

Für die Marconi'schen Versuche erwies sich hingegen die Anwendung selbst grosser Blechspiegel als wirkungslos. Es wäre nun allerdings für die Telegraphie ohne Drahtleitungen von hervorragender Bedeutung, wenn es gelingen würde, elektrische Wellen von möglichst geringer Wellenlänge, dabei aber grosser Intensität zu erzeugen und durch Hohlspiegel in bestimmte Richtung zu lenken.

Einerseits würde hiedurch eine wesentliche Verstärkung der Wellen, andererseits aber der grosse Vortheil erreicht werden, dass die abgesendeten Depeschen nur in einer bestimmten Richtung und nicht in dem gesammten Umkreise der Abgabestation aufgefangen werden könnten.

Gegenwärtig ist man jedoch genöthigt, zur Verstärkung der elektrischen Wellen den entgegengesetzten Weg einzuschlagen, dieselben nämlich nicht kurz zu machen, sondern im Gegentheile lang.

Es geschieht dies durch die Verbindung des Righi'schen Wellenerregers mit vertical ausgespannten, isolirten Drähten, wie schon früher erwähnt.

Digitized by Google

Professor A. Slaby in Berlin, welcher wie vorerwähnt ausgedehnte Versuche über das Telephoniren ohne Drahtleitungen bei Potsdam, dann bei Schöneberg und Rangsdorf mit Unterstützung der Militär-Luftschifferabtheilung und der kön. Matrosenstation ausgeführt hat, welchen Versuchen auch Seine Majestät der deutsche Kaiser einmal beiwohnte, hat eine Zusammenstellung darüber veröffentlicht[1]), in welchem Verhältnis die erreichbare Entfernung der beiden Telegraphen-Stationen zu der Länge der, die elektrischen Wellen verstärkenden, verticalen Drähte zu stehen scheint.

Aus der betreffenden, hier folgenden Zusammenstellung würde hervorgehen, dass bei den Versuchen in Bristol und Spezia, wobei die elektrischen Wellen über das Meer gingen, die Länge des Luftdrahtes zur Entfernung der beiden Stationen sich wie 1 : 100, beziehungsweise zu 200 und 500 verhalte, während bei den Versuchen zu Lande nur das minder günstige Verhältnis 1 : 50 und 1 : 70 sich ergab. Professor Slaby schreibt die geringere Wirkungssphäre der elektrischen Wellen zu Lande dem störenden Einfluss des Staubes in der Atmosphäre, sowie den durch Bäume, Kirchthürme, hohe Schornsteine etc. gebildeten Hindernissen zu.

Ort des Versuches	Entfernung der Standorte m	Länge des Luftdrahtes m	Verhältnis der beiden Dimensionen	Besondere Umstände
1. Bristolkanal	5.000	50	100 : 1	Meerbusen
2. Spezia	16.300	34	500 : 1	Freie See
3. Spezia	7.000	34	200 : 1	Freie See mit zwischenliegender Insel
4. Potsdam. Matrosenstation Sacrow	1.600	26	70 : 1	Bäume unmittelbar vor dem Sender
5. Potsdam. Matrosenstation Pfaueninsel	3.100	65	50 : 1	Durch eine bewaldete, hügelige Landzunge und durch feste Gebäude
6. Rangsdorf-Schöneberg .	21.000	300	70 : 1	Freies Land

Um die Strecke Dover-Calais (40*km*) zu erreichen, wäre hiernach eine Länge des Senderdrahtes von nur 80*m* erforderlich. Professor Slaby knüpft daran folgende Bemerkung:

„Gelänge es, was durchaus nicht ausser dem Bereich der Möglichkeit, die Funkenkraft des Strahlapparates zu verdreifachen, so scheint selbst Amerika nicht unerreichbar, denn die Entfernung

[1]) A. Slaby, „Die Funkentelegraphie". Berlin 1897. Seite 46.

Digitized by Google

von 3.000*km* über See würde unter den angegebenen Bedingungen Drahtlängen von 2.000*m* verlangen, die bei Luftballonen nicht unmöglich sind — vorausgesetzt allerdings — dass das Verhältnisgesetz auch für so grosse Entfernungen giltig bleibt und die Krümmung der Erdoberfläche keinen Strich durch die Rechnung macht."

Vorläufig werden die Versuche zur praktischen Ausnützung der Funkentelegraphie allerdings nur in bescheideneren Grenzen geplant. So will Mr. Preece einzelne Inseln in der Nähe der englischen Küste, die zum Theil Badeorte oder Vertheidigungswerke besitzen und nur für kurze Zeit oder in geringem Umfange eines telegraphischen Verkehrsmittels bedürfen, durch Marconi'sche Apparate verbinden, weil die Legung von Kabeln und deren Erhaltung zu kostspielig für diese Zwecke wäre. Nach Zeitungsberichten wäre die englische Telegraphen-Verwaltung aber auch bereits mit Versuchen über Funkentelegraphie ohne Draht zwischen Dover und Calais beschäftigt.

Von anderen Nutzanwendungen der Marconi'schen Methode scheinen, wie schon erwähnt, jene für die Kriegsmarine und vielleicht auch für die Landarmee zunächst realisirbar, wobei allerdings aber erst eingehende Versuche lehren müssen, in welcher Weise und in welchem Umfange davon praktischer Gebrauch gemacht werden kann.

Naheliegend wäre auch die Verwendung auf Leuchtthürmen und Leuchtschiffen zur See, um bei dichtem Nebel, wo optische Signale sowohl bei Tag, wie bei Nacht versagen, die Nähe der Küste den herankommenden Schiffen durch elektrische Wellen bekannt geben zu können. Es würde dies freilich noch eine wesentliche Verbesserung der jetzigen Cohärer, wie nicht minder des sehr wesentlichen Empfang-Relais voraussetzen.

Zum Schlusse meines Vortrages will ich noch eine interessante Erscheinung hervorheben. Bei der Anordnung der Hertz'schen Versuche, wie dieselben schon vor mehreren Jahren von Professor Dr. Lecher angegeben wurde und als Lecher'sche Methode bekannt ist, erkennt man, dass elektrische Inductionswellen nicht nur in der Luft, sondern auch u. z. mit Vorliebe und in verstärktem Masse in ausgespannten, isolirten Drähten vorkommen. Man kann hiedurch, wie auch Professor Slaby dies experimentirte, ganz schwache elektrische Wellen auf den Branly'schen Cohärer einwirken lassen, u. z. auf bedeutend grössere Entfernungen, als durch die Luft.

Da diese elektrischen Wellen ganz anderer Art sind, als diejenigen Bewegungs-Erscheinungen, welche man als galvanischen Strom bezeichnet, so erscheint es möglich auf einem und demselben Drahte gleichzeitig in gewöhnlicher Weise mittelst galvanischen Stromes Morse-

Digitized by Google

Depeschen abzusenden, daneben aber, ohne jede Störung des ersten Apparates, auch gleichzeitig Morse-Depeschen mit Funkentelegraphie.

Auf dieser Erscheinung beruht wohl die allerneueste, sensationelle Erfindung, der sogenannte „Zerograph" von Ingenieur Kamm. Dieser Apparat soll es, den bisher vorliegenden Zeitungsberichten gemäss, ermöglichen, sowohl mit Draht, als auch ohne Draht gleichzeitig an 20 bis 100 verschiedene, bestimmte Adressen gedruckte Telegramme zu übersenden.

Der Zerograph soll eine Art Schreibmaschine sein, welche aber automatisch, d. h. durch Vermittlung elektrischer Wellen, schreibt und sich neben jedem Telegraphen- oder Telephon-Apparate aufstellen lässt. Der Zerograph ist somit in Verbindung mit einem Privattelephon eine complete telegraphische Station im eigenen Hause, zu der man keinen Beamten braucht. Versuche, welche man mit diesem Apparate in Berlin bereits in grösserem Umfange gemacht hat, sollen zu sehr befriedigenden Ergebnissen geführt haben.

Man sieht sonach, es sind schon eine ganze Reihe von Verwendungen der Telegraphie ohne Drahtleitungen in Aussicht genommen und die Hoffnungen, welche man auf die Entdeckung elektrischer Wellen durch Professor Hertz setzte, scheinen sich nun realisiren zu wollen.

Preece machte die erste Nutzanwendung der elektrischen Wellen, Marconi gelang es bald darauf, einen bedeutsamen Schritt vorwärts zu thun, und wir haben uns kaum mit dieser überraschenden Neuerung einigermassen befreundet, so lesen wir von dem Zerographen des Ingenieurs Kamm, welcher Apparat ja geradezu Unglaubliches leisten soll.

Wenn das mit solchen Riesenschritten weiter geht, dann können wir wohl mit Recht darauf gespannt sein, welchen Culminationspunkt in dem Zeitalter der Elektricität wir noch erleben werden.

Digitized by Google

Die Offensiv-Operationen des Erzherzogs Johann in Italien im Jahre 1809.

(Hiezu die Tafeln 6 und 7.)

Nachdruck verboten. Übersetzungsrecht vorbehalten.

Einleitung.

Die vollständige Missachtung der Bestimmungen des Pressburger Friedens von Seite Napoleon's, die Weigerung Landestheile, die noch von seinen Truppen besetzt waren, räumen zu lassen, der Abschluss des Rheinbundes und das rücksichtslose Verfahren in Spanien, welches Österreich das Schicksal zeigte, das seiner wartete, wenn es künftig nicht in sich selbst die Gewährleistung seiner politischen Existenz fände, drückten dem Kaiser Franz I. auch im Jahre 1809 das Schwert in die Hand, welches er seit dem Beginne der Umsturzbewegungen in Frankreich und dem Emporsteigen des furchtbaren Mannes so oft schon und nicht nur zum Schutze der eigenen Staaten hatte ziehen müssen.

Am 11. Februar ordnete der Kaiser die unverweilte Concentrirung des Heeres an. Die Hauptarmee unter dem Befehle des Erzherzogs Carl hatte grösstentheils in Böhmen, das für Polen bestimmte Armee-Corps unter dem G. d. C. Erzherzog Ferdinand von Este bei Krakau sich zu versammeln. Für die gegen Italien und Tirol bestimmten Truppen des G. d. C. Erzherzog Johann waren Klagenfurt (VIII. Armee-Corps) und Laibach (IX. Corps) als Sammelplätze bestimmt.

Dem Operationsplane des Generalissimus Erzherzog Carl gemäss sollte die österreichische Hauptarmee vom Inn aus gegen Bayern, das Armee-Corps des Erzherzogs Ferdinand gegen Warschau vorrücken; die Armee des Erzherzogs Johann hatte Tirol zu besetzen und gegen Italien vorzugehen.

Diesem Plane entsprechend, gedachte Erzherzog Johann Tirol, das er nur schwach besetzt wusste, durch ein wenig zahlreiches Corps einnehmen zu lassen, mit dem Gros des Heeres selbst aber über den Predil und durch das Fellathal gegen Italien vorzubrechen und den Gegner da aufzusuchen. Gelang es diesen zu schlagen, so wollte

Digitized by Google

der Erzherzog rasch bis an die Etsch vordringen, aus den rückwärtigen venezianischen Provinzen die Armee und Tirol mit Lebensmittel versehen und die österreichischen Grenzen auf dieser Seite decken. An der Etsch sollte der Verlauf der Operationen in Deutschland abgewartet und erst,[1] wenn sie günstig ausgefallen, die Offensive fortgesetzt werden.

Für die bevorstehenden Operationen standen dem Erzherzog im ganzen 57 Bataillone und 44 Escadronen zur Verfügung. Nach Abzug der unter F. M. L. Marquis Chasteler nach Tirol detachirten und der unter G. M. Stoichevich für Dalmatien bestimmten Truppen, verblieben dem Erzherzog noch 36 Bataillone und 44 Escadronen, ungefähr 35.000 Mann, die folgendermassen gegliedert waren:

Oberbefehl: G. d. C. Erzherzog Johann.

Generalquartiermeister: Oberst Laval Graf Nugent.

VIII. Corps.

F. M. L. Graf Albert Gyulay[1]).

Corps-Adjutant: Major Veyder.

Corps-Generalstabs-Chef: Oberstlieutenant Reinisch.

Corps-Artillerie-Chef: Major von Fasching.

Division	Truppen	Bat.	Esc.
F. M. L. Graf Frimont	**Brigade G. M. Freiherr von Schmidt:**		
	2. Banal-Grenz-Infanterie-Regiment Nr. 11	2 Bat.	
	Ott-Husaren Nr. 5		8 Esc.
	Brigade G. M. von Wetzel:		
	1. Banal-Grenz-Infanterie-Regiment Nr. 10	2 Bat.	
	Hohenzollern-Chevauxlegers (jetzt Uhlanen-Regiment Nr. 7)		8 Esc.
F. M. L. Graf Albert Gyulay	**Brigade G. M. Graf Hieronymus Colloredo:**		
	Infanterie-Regiment Strasoldo Nr. 27	3 Bat.	
	Infanterie-Regiment St. Julien Nr. 61	3 Bat.	
	Brigade G. M. von Gajoli:		
	Infanterie-Regiment Johann Jellačić Nr. 53	3 Bat.	
	Infanterie-Regiment Franz Jellačić Nr. 62	3 Bat.	
	Zusammen..	16 Bat.,	16 Esc.

[1]) An Stelle des nach Tirol bestimmten F. M. L. Marquis Chasteler.

IX. Corps.

F. M. L. Graf Ignatz Gyulay, Banus von Croatien.
Corps-Adjutant: Major Wittmayer.
Corps-Generalstabs-Chef: Oberstlieutenant Habermann.
Corps-Artillerie-Chef: Oberstlieutenant Baron Callot.

Division	Truppen	Bat.	Esc.
F. M. L. von Gorrupp (wurde vor Beginn der Operationen zur Hauptarmee berufen.)	**Brigade G. M. von Kleinmayrn:**		
	Infanterie-Regiment Reisky Nr. 13....	3 Bat.	
	Infanterie-Regiment Simbschen Nr. 43	3 Bat.	
	Brigade G. M. von Marziani:		
	Infanterie-Regiment Erzherzog Franz Carl Nr. 52........................	3 Bat.	
	Infanterie-Regiment Alvintzi Nr. 19...	3 Bat.	
	Brigade G. M. von Kalnassy:		
	Oguliner Grenz-Infanterie-Regiment Nr. 3	2 Bat.	
	Sluiner Grenz-Infanterie-Regiment Nr. 4	2 Bat.	
F. M. L. Freiherr von Wolfskehl.	**Brigade G. M. von Hager:**		
	Savoyen-Dragoner Nr. 5		6 Esc.
	Hohenlohe-Dragoner Nr. 2		6 Esc.
	Grenadiere........................	4 Bat.	
	Brigade G. M. von Splényi:		
	Frimont-Husaren Nr. 9		8 Esc.
	Erzherzog Joseph-Husaren Nr. 2		8 Esc.
	Zusammen..	20 Bat.,	28 Esc.

Die dem Erzherzog Johann unterstellten Landwehrtruppen von Kärnten, Krain und Istrien bildeten 33 Bataillone und waren anfangs bestimmt, an den Befestigungen bei Tarvis, Malborghetto und Predil, bei Laibach und Präwald, dann an der Kärnten und Tirol verbindenden Strasse bei Sachsenburg zu arbeiten. Im Laufe der Ereignisse jedoch wurde ein Theil dieser Truppen der italienischen Armee nachgeschickt, um zur Blockade der festen Plätze verwendet zu werden, ein anderer Theil mit den Truppen in Tirol vereinigt.

Die französischen Truppen in Italien bestanden aus 7 Infanterie- und 3 Cavallerie-Divisionen, welche anfangs April wie folgt vertheilt waren: Die I. Infanterie-Division, General Serras, 12 Bataillone (8.400 Mann) befand sich in Palmanova, Cividale und Udine, die II., General Broussier, 12 Bataillone, 1 Escadron (8.525 Mann) in Artegna, Ospedaletto, Venzone, S. Daniele und Osoppo und hatte

Digitized by Google

Posten im Fellathale bis Pontebba vorgeschoben. Von der leichten Cavallerie-Division, General Sahuc, 16 Escadronen (2.000 Mann) war das 6. Husaren-Regiment in Udine, die anderen Regimenter cantonirten am Tagliamento und an der Piave, bei Pordenone und Conegliano. Die III. Infanterie-Division, General Grenier, 13 Bataillone, 1 Escadron (9.200 Mann) lag bei Pordenone, Sacile und Conegliano, die IV., General Lamarque, 12 Bataillone (8.400 Mann) rückte aus dem Toscanischen an die Etsch, die V., General Barbou, 16 Bataillone (11.200 Mann) cantonirte in Treviso, Cittadella, Bassano und Feltre, die VI. (Italiener) unter General Severoli, 10 Bataillone, 1 Escadron (7.100 Mann) in Padua, Este und Umgebung und die VII. (Italiener) unter General Fontanelli, 11 Bataillone, 2 Escadronen (7.900 Mann) sammelte sich bei Montechiaro. Die beiden Dragoner-Divisionen Grouchy und Pully, 23 Escadronen (2.900 Mann) befanden sich in Quartieren zwischen Verona und Ferrara.

Der Oberbefehlshaber der französischen Truppen in Italien, der Vicekönig Eugen, erwartete offenbar nicht eine so zeitige Eröffnung der Feindseligkeiten. Er selbst befand sich am 1. April noch in Mailand, wo er die Sitzungen des Senates eröffnete; aber auch die Mobilisirung seiner Streitkräfte war noch unvollendet, ebenso die Instandsetzung der verschiedenen festen Plätze Oberitaliens. Selbst der Grenze zunächst gelegene Befestigungen waren noch nicht fertiggestellt; am Tagliamento zwischen Codroipo und Valvasone wurde noch an dem Brückenkopfe gearbeitet und auch die Befestigungen im Fella- und Natisonethale waren erst in Vorbereitung. Nichtsdestoweniger war die Lage des Vicekönigs gegenüber einem in Italien einbrechenden Gegner eine sehr günstige. Die Stellung hinter der Ledra ist von Natur aus sehr stark und kann von Venzone her kaum umgangen werden; von einem 20.000 Mann starken Corps vertheidigt, ist sie fast unüberwindlich. Überdies gab es auch zwischen Ospedaletto und Venzone mehrere leicht zu vertheidigende Punkte, an welchen durch wenige Truppen eine weit überlegene Macht aufgehalten werden konnte. Ebenso günstig zu vertheidigen war die über den Predil nach Friaul führende Strasse zwischen Cividale am Natisone und Caporetto am Isonzo.

Das Vorrücken der österreichischen Armee nach Caporetto und Ternova.

Die beiden Armee-Corps des Erzherzogs Johann waren, mit Ausnahme von 5 Bataillonen und 2 Escadronen, die unter General Gavasini Görz besetzt hielten, am 8. April zwischen Tarvis, Weissen-

Digitized by Google

fels und Wurzen versammelt; der Erzherzog selbst hatte sich am 4. von Graz nach Laibach begeben, um dort die Landwehr und die Befestigungswerke zu besichtigen, und war am 7. in Villach, am 9. in Tarvis eingetroffen. Das Vorrücken hatte an eben diesem Tage zu beginnen und über Predil, Flitsch und Caporetto nach Cividale zu gehen. Um den Gegner über die Anmarschrichtung des österreichischen Heeres irre zu führen, hatte der Erzherzog schon einige Tage früher die Bildung eines selbständigen Detachements unter dem Commando des Obersten Volkmann von J. Jellačić-Infanterie Nr. 53 angeordnet und diesen beauftragt, durch das Fellathal über Venzone gegen San Daniele vorzurücken, etwaige Posten des Feindes mit aller Energie anzugreifen und das Eintreffen des österreichischen Heeres in Malborghetto für den 10. April anzukündigen. Zur Unterstützung Volkmann's wurden ihm noch zwei kleinere Abtheilungen zugewiesen, von denen die eine unter Hauptmann Zuccari aus dem Gailthale über Plöken und Timau gegen Tolmezzo, die andere unter Hauptmann Leonardini durch das Raccolanathal vorgehen sollten. Nachdem Volkmann Venzone erreicht haben würde, hatten diese beiden kleinen Detachements gegen die Quellen der Piave vorzurücken und Verbindung mit F. M. L. Chasteler im Pusterthale zu suchen. Das Detachement des Obersten Volkmann bestand aus je einem Bataillone J. Jellačić, Franz Carl und des 2. Banal-Grenz-Infanterie-Regiments, 2 Escadronen Ott-Husaren und $^1/_2$ Batterie.

General Gavasini wurde beauftragt, mit seinen 5 Bataillonen und 2 Escadronen Husaren am 11. April von Görz über den Isonzo gegen Cormons vorzurücken und Verbindung mit dem bei Cividale eintreffenden Heere zu suchen.

Am 8. April abends war das Heer um Tarvis concentrirt; Oberst Volkmann stand bei Pontebba. Am 9. rückte er auf die Höhen nördlich dieses Ortes, dem ihm gegenüberstehenden feindlichen Posten den Beginn der Feindseligkeiten für den nächsten Tag ankündend. Der Erzherzog selbst marschirte am 9. mit dem Heere von Tarvis über den Predil nach Flitsch. Der Marsch war überaus beschwerlich, denn seit acht Tagen fiel fast ununterbrochen Schnee, ein heftiger Sturm wehte und nur mit der grössten Mühe gelang es den Truppen, sich Wege zu bahnen. Trotzdem erreichte das Heer ohne weitere Unfälle und nur mit Einbusse von einigen Wagen Flitsch, am folgenden Tage, nach 16stündigem Marsche, Caporetto und Ternova. Das VIII. Armee-Corps bildete den linken, das IX. den rechten Flügel. Von der Cavallerie war das Gros in Flitsch zurückgeblieben.

Oberst Volkmann überschritt an diesem Tage die Grenze, und passirte die Chiusa, die bereits von den feindlichen Posten ge-

Digitized by Google

räumt worden war. Volkmann sandte ihnen den Major Lusenszky mit einer Escadron Ott-Husaren nach. Bei Resiutta war die Strasse durch eine von der Nachhut des Gegners besetzte Schanze gesperrt; doch gelang es dem Major Lusenszky, in die Schanze einzudringen, einen Theil der Besetzung niederzumachen und 90 Mann gefangen zu nehmen. Am Abend des 10. erreichte Oberst Volkmann Villanova.

Die anfangs April eintreffenden Meldungen über Bewegungen der österreichischen Truppen in den karnischen Alpen hatten den Vicekönig Eugen veranlasst, Mailand zu verlassen. Am 9. April traf er in Mestre, am 10. in Udine ein, wo ihm abends ein Schreiben aus dem österreichischen Hauptquartier zugestellt wurde, welches den Beginn des Krieges ankündigte. Der Vicekönig hatte jedoch schon am Nachmittag befohlen, dass General Broussier mit zwei Bataillonen Osopo besetzen, mit dem Gros seiner Division nach Ospedaletto vorrücken solle. Die Division Serras hatte sich bei Udine zu concentriren, General Grenier gegen den Tagliamento zu rücken und Codroipo zur Deckung eines etwaigen Rückzuges zu besetzen. Die weiter rückwärts befindlichen Theile des französischen Heeres erhielten Befehl, so rasch als möglich vorzurücken und sich zwischen der Piave und dem Tagliamento zu sammeln. General Schilt wurde mit 3.500 Mann nach Palmanova beordert, welcher Platz mit 132 Geschützen armirt und mit Vorräthen reichlich versehen war.

General Broussier, der, dem erhaltenen Befehle entsprechend, noch in der Nacht zum 11. April aufbrach, liess 2 Bataillone in Osoppo zurück und traf am frühen Morgen mit dem Gros seiner Division, 10 Bataillonen, in Ospedaletto ein. Von hier aus sandte er den General Desaix mit 2 Bataillonen, 1 Escadron und 2 Geschützen nach Portis, einem kleinen am Zusammenflusse des Tagliamento und der Fella gelegenen Dorfe.

Das Gefecht bei Venzone am 11. April.

Um 5 Uhr morgens des 11. April brach Oberst Volkmann von Villanova auf. Nach dreistündigem Marsche stiess seine Vorhut, 1 Zug Ott-Husaren, die Scharfschützen des 2. Banal-Grenz-Infanterie-Regiments, 2 Compagnien J. Jellačić und 1 Geschütz, bei Portis auf den Feind, der den Ort nach kurzem Feuergefechte räumte und sich nach Venzone zurückzog. Dieser Ort liegt auf einem schmalen Landstreifen zwischen einer Berglehne und dem Tagliamento und bestand aus einer einzigen Gasse; das Thor des Ortes war verbarrikadirt; vor dem heftigen Feuer der hinter Mauern gedeckt stehenden Franzosen musste die Vorhut Volkmann's halten. Der Oberst verstärkte sie nun durch

Digitized by Google

2 weitere Compagnien J. Jellačić, liess den Ort umgehen und längs der Berglehne vorrücken; zwei Compagnien J. Jellačić beorderte Oberst Volkmann, den Tagliamento zu durchwaten, eine Compagnie von Franz Carl aber erhielt den Befehl, ohne zu schiessen, das verbarrikadirte Thor zu stürmen. Der Sturm gelang; angesichts der umgehenden Abtheilungen und gedrängt von den nachrückenden Truppen Volkmann's, zog sich General Desaix gegen den rechten Flügel der Stellung Broussier's auf den Höhenrücken südlich von Venzone zurück. Volkmann liess 10 Compagnien der feindlichen Stellung gegenüber aufmarschiren und seine auf der Strasse postirten Geschütze das Feuer eröffnen. Nach einstündigem Feuergefechte versuchte Broussier, den linken österreichischen Flügel längs der Höhen zu umgehen, doch wurde diese Colonne durch das Bataillon des Banal-Grenz-Infanterie-Regiments zurückgeworfen; gleichzeitig sandte Volkmann einige Compagnien in die linke Flanke des Gegners, welcher, vollkommen überrascht, zurückwich, so dass es den Österreichern gelang, sich der schroffen Abfälle der gegnerischen Stellung zu bemächtigen. Broussier räumte daher die Stellung, machte jedoch bald neuerdings wiederholte Versuche vorzurücken.

Diese Versuche blieben ohne Erfolg; als aber gegen Abend Hauptmann Zuccari von Tolmezzo anmarschirte und den linken Flügel der Franzosen bedrängte, gab Broussier den weiteren Widerstand auf und trat den Rückzug an.

In dem neunstündigen Gefechte hatten die Österreicher 11 Todte, 113 Verwundete und 72 Gefangene eingebüsst; die Franzosen 80 Todte, 360 Verwundete, darunter General Desaix, und 120 Gefangene.

Das Vorrücken des österreichischen Heeres bis Codroipo.

Das energische Vorgehen Volkmann's und die kühne Aufnahme des Kampfes gegen den überlegenen Gegner hatte die Franzosen thatsächlich zur Annahme genöthigt, dass der grösste Theil des feindlichen Heeres vor der Front der Division Broussier sich befinde. Dieses hatte daher ungehindert vom Feinde den Marsch fortsetzen können. Desto grössere Hindernisse bot das Wetter, das unausgesetzt schlecht blieb. Kaum war für eine Colonne die Bahn geebnet, so musste für die nächste Colonne ein neuer Weg hergestellt werden.

Die Vorhut des Heeres, 3 Bataillone Infanterie, 2 Escadronen Ott-Husaren und $^{1}/_{2}$ Batterie, unter Commando des F. M. L. Graf Frimont, hatte am 11. April morgens Caporetto verlassen; die Husaren überfielen bei Starasella die feindlichen Posten und drängten den Zurückeilenden so rasch nach, dass sie mit ihnen zugleich nach Cividale gelangten und den grössten Theil dieser Vortruppen gefangen

Digitized by Google

nahmen. Am Abend traf das VIII., und ein Theil des IX. Corps in Cividale ein, die Vorhut wurde nach Moimacco vorgeschoben.

Ein rasches Vordringen des österreichischen Heeres gegen den Tagliamento hätte jedenfalls die Divisionen Broussier und Serras, die zum grösstentheil von Oberst Volkmann festgehalten wurden und denen nur die Brücke bei Dignano zum Übergang über den Tagliamento zur Verfügung stand, in eine verhängnisvolle Lage gebracht.

Der Erzherzog war nicht in Kenntnis dieser Verhältnisse; das Bestreben, das Nachrücken des gesammten IX. Corps abzuwarten, aber auch Ermüdung der Truppen, durch schlechte Wege und schlechtes Wetter hervorgerufen, gaben aber Anlass, am 12. in Cividale zu verbleiben.

Der Vicekönig erfuhr erst am 11. April abends, dass das österreichische Heer bei Cividale, die Vorhut desselben in der Nähe von Remanzacco eingetroffen war. Er liess sofort die Division Broussier bei Dignano über den Tagliamento gehen, die Division Serras hatte Campo Formio, die Division Grenier die Brücke des Tagliamento bei Codroipo zu besetzen. Die Division Barbou wurde bei Sacile, die Division Severoli bei San Pietro, die Division Sahuc bei San Vito und Valvasone concentrirt. Die Dragoner Pully's und die italienische Garde waren im Anmarsche gegen die Livenza; die Division Lamarque sollte am 11. schon in Montebello eintreffen, erhielt jedoch den bezüglichen Befehl erst am 13. in Verona. Die Division Fontanelli in Montechiaro und die Cavallerie-Division Grouchy in Villafranca hatten Tirol zu beobachten.

Am 13. April rückte die Vorhut unter F. M. L. Graf Frimont gegen Campo Formio vor, das Heer selbst nach Udine, wo sich bereits General Gavasini befand.

Gavasini war am 10. April an den Isonzo marschirt, hatte aber die Brücke über den Fluss zerstört gefunden. Das feindliche Piquet am jenseitigen Ufer konnte die Wiederherstellung eines Überganges umso leichter verhindern, als wegen starken Schneefalles und der heftigen Bora die österreichischen Pontons noch nicht eingetroffen waren. Alle Versuche Gavasini's, jemanden zu finden der eine Abtheilung über den angeschwollenen Fluss führte, waren vergebens. Da erbot sich Hauptmann Faverges von Franz Carl-Infanterie, den Isonzo mit einer Anzahl Freiwilliger zu durchschwimmen. Um 11 Uhr nachts begann er mit Oberlieutenant Csergö und 50 Freiwilligen des Regiments die Übersetzung des Flusses. Mit Verlust von zwei Mann gelangte er bei der Papiermühle von Podgora an das rechte Ufer, bemächtigte sich durch Überfall des festen, mit 80 Mann besetzten Thurmes und machte dabei 24 Gefangene. Da er jedoch vorläufig keine Unterstützung vom

Digitized by Google

linken Ufer her erhalten konnte, wurde seine Lage von Stunde zu Stunde kritischer. Doch gelang es ihm, die wiederholten Angriffe des stets von neuem verstärkt anrückenden Gegners so lange zurückzuweisen, bis die Brücke über den Isonzo wieder hergestellt war. Am folgenden Tage rückte Gavasini über Cormons nach Palmanova, forderte die Festung zur Übergabe auf und marschirte dann, als die Aufforderung zurückgewiesen worden war, nach Udine. Die Nachhut der Division Serras hatte diese Stadt am frühen Morgen geräumt. Die Blockade von Palmanova übernahm General Tomasich mit 4 Bataillonen, 2 Escadronen und 2 Batterien.

Oberst Volkmann rückte über Ospedaletto und Gemona vor, liess Osoppo durch ein Bataillon Franz Carl einschliessen, welches am 19. April durch Landwehrtruppen abgelöst wurde, und marschirte mit dem Reste seiner Abtheilung über San Daniele nach Dignano. General Broussier hatte hier ein Bataillon zurückgelassen, welches nach kurzem Geplänkel mit den Vortruppen Volkmann's den Ort räumte und die Brücke über den Tagliamento zerstörte.

Bei seinem Eintreffen vor Campo Formio am 13. April hatte F. M. L. Graf Frimont den Ort bereits geräumt gefunden; General Serras war nach Valvasone zurückgegangen, wohin auch Sahuc und Grenier marschirten. General Barbou erreichte Pordenone, Severoli traf in Conegliano ein, Pully rückte gegen Rovigo, Este und Legnago vor.

F. M. L. Graf Frimont setzte noch am 13. den Marsch gegen Codroipo fort; er stiess hier auf einen Theil der Reiter Sahuc's; auch General Serras hatte einige Infanterie-Abtheilungen zur Recognoscirung auf das linke Ufer des Tagliamento gesandt, so dass es zu einem kleinen Scharmützel kam, nach welchem sich zuerst die Abtheilungen Serras', gegen Abend auch die Reiter Sahuc's über den Fluss zurückzogen. Die österreichische Vorhut folgte ihnen rasch nach, verhinderte die Zerstörung der Brücke und besetzte dieselbe.

Am Morgen des 14. setzte F. M. L. Graf Frimont seinen Marsch gegen Valvasone fort. Das Gros bezog an diesem Tage ein Lager zwischen Codroipo und Passariano. Von Udine aus hatte der Erzherzog am vorhergehenden Tage den Commandanten von Franz Carl-Infanterie, Oberst Gyurkovič mit 1 Bataillon seines Regiments, 3 Compagnien Ottočaner, 1 Escadron und $^1/_2$ Batterie zur Deckung der linken Flanke des Heeres nach Latisana entsendet, wo derselbe am 14. eintraf. General Tomasich hatte inzwischen Palmanova mit 1 Garnison-Bataillon, 3 Landwehr-Bataillonen und 2 Escadronen eingeschlossen; das nöthige Geschütz musste erst aus Triest herbeigeschafft werden.

Während der Nacht zum 14. April blieb der Vicekönig mit den Divisionen Broussier, Grenier, Serras und Sahuc am rechten

Digitized by Google

Ufer des Tagliamento stehen, obwohl er bereits entschlossen war, hinter die Livenza zurückzugehen, um sich dort mit den im Anmarsche begriffenen Verstärkungen zu vereinigen. Am Morgen des 14. brach der Vicekönig mit den genannten vier Divisionen auf und ging über die Livenza zurück, so dass F. M. L. Graf Frimont das rechte Ufer des Tagliamento bereits geräumt fand. Er besetzte nun Valvasone und sandte kleinere Abtheilungen gegen Cordenons vor.

Der Vicekönig hatte sein Hauptquartier in Sacile genommen; sein Heer stand am Abend des 14. April auf folgenden Punkten:

Die Division Serras lagerte bei Bruguera, die Division Broussier bei Polcenigo, Gorgazzo und Santissima; ein Theil der Division Grenier stand östlich Sacile, der andere bei Fontana fredda, die Division Barbou vorwärts Fratta auf der Strasse von Conegliano. Severoli war von diesem Orte nach Bibano vorgerückt, Sahuc lagerte bei Pordenone. General Lamarque, der mit zwei Infanterie-Regimentern in Vicenza sich befand, ebenso wie Grouchy, der von Verona gegen die Piave marschirte, hatten je ein Regiment nach Trient gesandt. General Pully war in Padua und Mestre eingetroffen.

Das Treffen bei Pordenone am 15. April.

(Tafel 6.)

Erzherzog Johann war über die Stärke und die Absichten des Feindes nicht genau unterrichtet; die bisher eingelaufenen Nachrichten besagten nur, dass die feindliche Nachhut bei Pordenone stehe und dass es scheine, als sammle sich das Gros des Heeres hinter der Piave, um, durch den Fluss gedeckt, den Angriff abzuwarten. Die noch im Anmarsch begriffenen Verstärkungen des Gegners sollten sich auf 30.000 Mann belaufen.

Um Gewissheit über die Absichten des Gegners zu gewinnen, beschloss Erzherzog Johann noch am 14. mit der gesammten Cavallerie vorzurücken. Als Vorhut des Heeres befanden sich 4 Bataillone, 2 Escadronen und eine Cavallerie-Batterie bereits jenseits des Tagliamento westlich von Valvasone, mit dem Auftrage, den Vormarsch erst bei Tagesanbruch zu beginnen. Das Gros des Heeres, zwischen Codroipo und Passariano gelagert, sollte folgen. Oberst Volkmann mit 3 Bataillonen, 2 Escadronen und $^1/_2$ Batterie hatte längs des Gebirges gegen San Quirino, Oberst Gyurkovič in gleicher Höhe mit dem Heere gegen Motta vorzurücken. Mit dem Gros der Cavallerie, je 6 Escadronen von Erzherzog Joseph-Husaren, Savoyen- und Hohenlohe-Dragonern und 4 Escadronen Frimont-Husaren, dann 2 Cavallerie-Batterien, unter Commando des F. M. L. Graf Frimont, setzte der Erzherzog selbst, noch am 14. abends 10 Uhr den Marsch

Digitized by Google

fort und erreichte bei strömendem Regen erst um 3 Uhr morgens das Kreuz nordöstlich von Cordenons (Croce del Venchiaruzzo im Torrente Zelline). Da von der vorausgesandten Husaren-Escadron noch keine Meldung eingetroffen, auch sonst vom Feinde nichts bemerkt worden war, liess der Erzherzog divisionsweise aufmarschiren und füttern. Um 6 Uhr früh meldete der Commandant der vorausgesandten Escadron, in Torre stände ein kleiner feindlicher Infanterieposten, in Pordenone selbst befänden sich einige hundert Mann. Bald darauf traf auch die Vorhut der Armee ein; der Erzherzog befahl den weiteren Vormarsch. F. M. L. Graf Frimont, mit der Führung der Vorhut beauftragt, disponirte wie folgt: G. M. Schmidt mit einer Division Hohenzollern-Chevauxlegers unter Oberst Ludwigsdorf und einem Bataillon des 1. Banal-Regiments rückt auf dem kürzesten Wege rechts von der Hauptstrasse über die Ebene um Pordenone gegen Rorai grande; Oberstlieutenant Collenbach mit einem Bataillon Franz Carl und einer Division Ott-Husaren marschirt links von der ersten Colonne nach Pordenone; G. M. Wetzel mit 4 Compagnien des 1. Banal-Regiments und 1 Bataillon Franz Jellačić rückt gerade auf der Hauptstrasse gegen Torre vor, regelt aber seinen Marsch derart, dass die beiden anderen Colonnen Zeit gewinnen, Rorai, beziehungsweise Torre zu umgehen und den aus diesem Orte zurückweichenden Gegner abzuschneiden. Als Reserve: 2 Divisionen Ott-Husaren und 1 Cavallerie-Batterie. Das Gros der Reiterei wurde, da man es nach den eingelaufenen Nachrichten nicht zu bedürfen glaubte, unter General Splényi nach San Quirino und Roveredo beordert.

Von dem Gros war das VIII. Corps bei Tagesanbruch aufgebrochen, hatte den Tagliamento überschritten und den Marsch gegen Pordenone fortgesetzt. Das IX. Corps folgte einige Stunden später auf derselben Strasse.

Die Aufstellung der Franzosen war am Morgen des 15. April unverändert geblieben. In Pordenone befand sich die Nachhut des französischen Heeres, bestehend aus dem 6. Husaren-, dem 8. Jäger-Regimente und 3 Bataillonen des 35. Infanterie-Regiments, mit 4 Geschützen unter Commando des Generals Sahuc. Das 1. Infanterie-Regiment und eine Cavallerie-Brigade bei Fontana fredda vermittelten die Verbindung zwischen dem Heere und der Nachhut.

General Sahuc hatte den Befehl, in der Nacht zum 15. April fleissig patrulliren zu lassen und am Morgen selbst gegen Valvasone zu recognosciren, jedoch einem ernsten Gefechte auszuweichen.

Es scheint, dass die in Torre befindlichen Sicherungstruppen Sahuc's wenig achtsam waren, denn sie wurden durch den Anmarsch der dritten österreichischen Colonne, G. M. Wetzel, vollständig

Digitized by Google

überrascht. Zum Glück für sie war kurz vorher ein Befehl des Vicekönigs eingelangt, welcher Sahuc beauftragte, seine Infanterie sogleich nach Brugnera abzusenden, mit der Cavallerie aber nach Fontana fredda zurückzumarschiren. Der Posten in Torre stand demnach bereits unter den Waffen, auch waren zwei Bataillone vor Pordenone und eines westlich der Stadt auf dem Wege nach Rorai piccolo aufgestellt. General Sahuc liess nun auf die Meldung von der Annäherung einer österreichischen Colonne seine Reiterei eiligst links von den beiden Bataillonen aufmarschiren und angreifen.

Auch bei den Österreichern war der Nachrichtendienst nicht mit der nöthigen Energie versehen worden und Erzherzog Johann, welcher mit der dritten Colonne marschirte, konnte persönlich sich überzeugen, dass die Meldungen seiner Vortruppen am Morgen unrichtig waren. Nicht nur einige hundert Mann standen bei Pordenone, sondern eine der Colonne Wetzel überlegene Streitmacht. Da diese Colonne überdies zu rasch vorgerückt war, sah sie sich nunmehr dem Angriffe der gesammten Truppen Sahuc's ausgesetzt.

Der erste Angriff des 6. französischen Husaren-Regiments verursachte thatsächlich einige Verwirrung in der Colonne Wetzel's — der Erzherzog selbst, der sich zu weit vorgewagt hatte, gerieth in Gefahr gefangen genommen zu werden, und wurde nur durch die Kühnheit der zu seiner Bedeckung bestimmten Escadron gerettet, die sich mit dem Oberstlieutenant Reinisch des Generalquartiermeister-Stabes an der Spitze, dem anrückenden französischen Regimente entgegenwarf.

Gleich nachdem der Erzherzog sich von der Stärke des Gegners bei Pordenone überzeugt hatte, war der Generalquartiermeister des Heeres, Oberst Graf Nugent, selbst zurückgeeilt, um die nach San Quirino beorderte Cavallerie herbeizuholen. Ein paar geschickt aufgestellte Geschütze, die rasch einige Schüsse gegen die feindliche Cavallerie abgaben, zwangen diese zum Rückzug; bald darauf traf auch die österreichische Reserve ein und nun entwickelte sich die Colonne Wetzel's zum Angriffe von Torre.

Nach kurzem Feuergefechte nahm Wetzel den Ort und rückte gegen Pordenone vor. General Sahuc, der nicht daran dachte, sich in einen ernsten Kampf einzulassen, hatte bereits die nöthigen Anordnungen zum Rückzug getroffen. Ein Bataillon, unterstützt durch Cavallerie, sollte Pordenone vertheidigen, die anderen Truppen über Rorai grande und Rorai piccolo gegen Fontana fredda zurückgehen.

Die österreichische Cavallerie, welche Oberst Nugent herbeiführen sollte, war noch nicht zur Stelle, als General Sahuc den Rückzug über die beiden erwähnten Ortschaften antrat. Oberst-



Digitized by Google

lieutenant Reinisch, der Generalstabs-Chef des VII. Corps, sah den Rückzug der Truppen Sahuc's, erkannte aber auch, dass Oberst Graf Nugent kaum zur rechten Zeit eintreffen würde, um den Rückzug der im Kampfe befindlichen Franzosen zu verhindern. Er fasste deshalb den Entschluss, dies selbst zu versuchen. Aus früheren Zeiten her mit der Gegend bekannt, sah Reinisch, dass es möglich sei, dem Gegner über Rorai grande zuvorzukommen, ehe er Fontana fredda erreichte. Aber Rorai grande war bereits vom Feinde besetzt, musste also genommen werden. Truppen hiezu herbeizuholen, gebrach es an Zeit; Reinisch nahm deshalb die vom Erzherzog zurückgelassene Escadron; voraussetzend, dass der Feind seine Schwäche nicht erkennen würde, rückte Reinisch gegen Rorai grande vor, stiess aber hier nicht nur auf das französische 6. Husaren-Regiment, sondern auch auf Infanterie mit Geschützen. Trotzdem zögerte er nicht, die im Marsche befindliche Colonne anzugreifen und es gelang ihm dieselbe in grosse Unordnung zu bringen. Allerdings wurde in dem Handgemenge Reinisch verwundet, und gleich darauf brach auch sein Pferd verwundet zusammen, so dass er in Gefangenschaft gerieth. Aber seinen Zweck hatte er erreicht; die Truppen Sahuc's waren auf dem Marsche aufgehalten worden.

Während die Colonne Schmidt's von Norden her Rorai grande angriff, vertrieben die Abtheilungen Wetzel's und Collenbach's das Bataillon aus Pordenone und rückten dann über Rorai piccolo vor, um den Gegner zu umfassen. Sahuc hatte inzwischen diesen Ort besetzt und unternahm von hier aus einen Gegenstoss, um dann gegen Fontana fredda auszuweichen. Dieser Gegenstoss, durch Rorai grande gegen die Colonne Schmidt's gerichtet, misslang vollständig. Rittmeister Martyn von Hohenzollern-Chevauxlegers bemerkte das Heraustreten des Gegners aus einem Hohlwege bei Rorai grande und warf sich mit seiner Escadron entgegen, bevor die Truppen des Gegners sich entwickeln konnten. Wieder nach Rorai piccolo zurückgeworfen, versuchte die französische Infanterie, den Ort mit der grössten Hartnäckigkeit zu vertheidigen. Die zahlreichen Hecken und Gräben begünstigten dies Bestreben; der österreichischen Reiterei war es fast unmöglich, sich dem Orte zu nähern, selbst die Infanterie musste in schmalen Zugs-Colonnen zum Angriff vorrücken.

Während der Kampf hier hin und her schwankte, war G. M. Splényi mit dem Husaren-Regimente Erzherzog Joseph südlich von Talponedo eingetroffen. Aus Rorai piccolo endlich auch vertrieben und verfolgt, fanden die zurückeilenden Franzosen hiedurch ihre Rückzugslinie abgeschnitten. Das 6. Husaren-Regiment wurde nach bravourösem Widerstande fast ganz zusammengehauen, die Carrés der Infanterie wurden

Google

zersprengt, ein ganzes Bataillon musste die Waffen strecken. Dem General Sahuc mit wenigen Reitern gelang es zu entkommen.

Die Franzosen erlitten in dem Gefechte von Pordenone einen Verlust von etwa 500 Mann an Todten und 2.000 Gefangenen, darunter ein General. 4 Geschütze, 2 Munitionswagen und 3 Adler fielen in die Hände der Österreicher, die etwa 300 Mann an Todten und Verwundeten verloren hatten. Die während des Gefechtes von den Franzosen gemachten Gefangenen wurden noch während des Kampfes befreit; nur den schwer verwundeten Obersten Ludwigsdorf und den Major Kakony von Ott-Husaren führten die Franzosen mit sich. Oberstlieutenant Reinisch war ebenfalls während des Kampfes wieder aus der Gefangenschaft befreit worden.

Nachmittag traf das Gros des Heeres bei Pordenone ein und lagerte wie folgt (Tafel 7):

Das VIII. Corps unter dem Befehle des F. M. L. Grafen Albert Gyulay, mit dem linken Flügel an Pordenone gelehnt, in zwei Treffen längs der Strasse Pordenone—Roveredo. Das erste Treffen bestand aus der Brigade Colloredo, je 3 Bataillone St. Julien und Strasoldo. Rechts davon stand die Brigade Gajoli, je 2 Bataillone Franz und Johann Jellačić und 1 Bataillon des 2. Banal-Grenz-Infanterie-Regiments. Im zweiten Treffen befand sich links die Brigade Splényi, 6 Escadronen Erzherzog Joseph- und 4 Escadronen Frimont-Husaren, rechts die Brigade Oberst Fulda vom IX. Corps 4 Escadronen Ott-Husaren und 4 Escadronen Hohenzollern-Chevauxlegers.

Das Gros des IX. Corps unter dem Befehle des Banus von Croatien, F. M. L. Graf Ignatz Gyulay, stand in drei Treffen gegliedert zwischen Torre und Cordenons. Das erste Treffen an Torre gelehnt, bestand aus der Brigade Kalnassy, je drei Bataillone Simbschen und Reisky, der Brigade Gavasini, 9 Compagnien des Ottočaner Grenz-Infanterie-Regiments Nr. 2 und 3 Bataillone Alvintzy, rechts davon G. M. Marziani mit 2 Bataillonen Oguliner. Im zweiten Treffen bei Nogaredo stand die Brigade Kleinmayrn, 2 Bataillone Sluiner und 4 Grenadier-Bataillone, im dritten Treffen die Cavallerie-Brigade Hager (je 6 Escadronen Hohenlohe- und Savoyen-Dragoner). Die Brigaden Splényi und Hager commandirte F. M. L. Baron Wolfskehl.

Die Vorhut des Heeres, je 1 Bataillon Franz Carl und Franz Jellačić, 10 Compagnien des 1. Banal-Grenz-Infanterie-Regiments und 2 Escadronen Ott-Husaren unter Commando des F. M. L. Graf Frimont hatte Palse, Porcia und Talponedo besetzt.

Oberst Volkmann, der tagsvorher mit seiner Abtheilung: 1 Bataillon des 2. Banal-Grenz-Infanterie-Regiments, 1 Bataillon

Digitized by Google

Johann Jellačić und je 2 Escadronen von Ott- und Erzherzog Joseph-Husaren über San Quirino nach Roveredo vorgerückt war, hatte durch seine vorausgesandten Patrullen erfahren, dass sowohl in Vigonovo, als auch in Romano und Ranzano feindliche Abtheilungen sich befinden. Er liess nun seine Infanterie die Weingärten südwestlich Roveredo besetzen, die Cavallerie vor dem Orte zu beiden Seiten der Strasse nach Fontana fredda lagern und links mit den Vorposten Frimont's Verbindung halten. Nach Castello d'Aviano sandte er eine Compagnie. Die Nacht hindurch liess Volkmann auf seiner ganzen Vorpostenlinie starke Wachfeuer unterhalten, um dem Feinde glaublich zu machen, die ganze österreichische Armee lagere bei Roveredo.

Die Schlacht bei Sacile am 16. April.

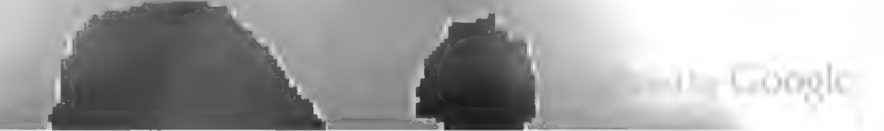
(Tafel 7.)

Die Fortschritte des Aufstandes in Tirol, kräftig unterstützt durch das Vorrücken des österreichischen Corps unter F. M. L. Marquis Chasteler, sowie die Möglichkeit, dass österreichische Colonnen aus der Valsugana über Bassano vorbrechen und den Rücken der an der Livenza stehenden französischen Armee bedrohen, hatten den Vicekönig Eugen zu dem Entschlusse veranlasst, die Livenza zu verlassen, die Piave zu überschreiten und auf dem rechten Ufer dieses Flusses Stellung zu nehmen.

Die ungünstigen Erfolge des Kampfes am 15. April bei Pordenone bewogen den Vicekönig, diesen Plan fallen zu lassen und, in der Erwartung, nur auf die Spitze des österreichischen Heeres zu stossen, am 16. morgens selbst zum Angriff vorzugehen.

Die Ebene, auf welcher die Schlacht vom 16. April geschlagen wurde, wird im Norden durch die Hauptstrasse Pordenone—Fontana fredda—Sacile, im Westen durch die Livenza, im Osten durch die Meduna begrenzt.

Nördlich der erwähnten Hauptstrasse liegt die breite, wenig durchschnittene und für Cavallerie sehr günstige Hochfläche von Aviano, San Quirino und Roveredo; südlich derselben bildet das Gelände einen sanften Abhang, durch einen kleinen über Vigonovo, Fontana fredda und Pordenone ziehenden Bergrücken durchschnitten, welchem eine grosse Anzahl kleiner, theils der Livenza, theils der Meduna zufliessenden Bäche entspringen. Diese ganze Gegend ist bedeckt von Wassergräben, Hecken, Baumgruppen und Mauern, nur von Sacile südostwärts bis Tamai besteht sie aus freien Wiesen, die aber meist sumpfig sind. Sacile, an der Livenza gelegen, ist von festen Mauern und einem von dem Flusse gefüllten Graben umgeben. Die Livenza selbst fliesst zwischen festen Ufern träge und hat



schlammigen Grund, so dass sie nur auf Brücken übersetzt werden kann. Solche führten ausser bei Sacile selbst noch im Norden der Stadt bei Polcenigo, im Süden bei Brugnera über den Fluss:

Der Angriffsplan des Vicekönigs rechnete mit diesem Gelände. Den Mangel an Cavallerie, die nur auf der Hochfläche von Roveredo zur Geltung kommen konnte, wollte er wettmachen, indem er seinen eigenen linken Flügel versagte und seine Hauptkraft, drei Divisionen, zur Eroberung von Porcia und Pordenone, den Stützpunkten der voraussichtlichen österreichischen Stellung verwendete. Dadurch aber würden auch die Österreicher verhindert werden, umfassend gegen den schwachen linken Flügel der Franzosen vorzugehen. Thaten sie es dennoch, so mussten sie sich an dem Hauptangriffspunkte der Franzosen schwächen und liefen Gefahr, von ihrer Rückzugslinie abgeschnitten zu werden. Ausserdem rechnete der Vicekönig noch mit Bestimmtheit auf das Eintreffen zweier im Anmarsche begriffenen Divisionen, mit denen er seinen linken Flügel verstärken wollte.

Gelang es den Franzosen, Porcia und Pordenone zu nehmen, so mussten die Österreicher hinter die einzige günstige, ihnen zur Verfügung stehende Defensivstellung, hinter den Tagliamento zurückgehen; misslang der Angriff, so war der eigene Rückzug hinter die Livenza durch die Brücke bei Brugnera gesichert, während das stark durchschnittene Terrain eine energische Verfolgung durch die österreichische Reiterei hinderte.

Nach vorausgegangener Recognoscirung am 15. April verfügte der Vicekönig wie folgt:

Den rechten Flügel bildet die Division Serras, 8 Bataillone, 4 Escadronen, auf dem linken Ufer des Sentirone vorwärts Tamai; links von Serras marschirt die Division Severoli auf, 10 Bataillone, 1 Escadron. Das Centrum, bestehend aus der Division Grenier, 13 Bataillone, 1 Escadron, besetzt als erstes Treffen den Bergrücken nächst Fontana fredda, von Colicetti bis Ronche; rückwärts dieser Division steht die Division Barbou, 9 Bataillone, als zweites Treffen. Den linken Flügel dieser Aufstellung bildet, in drei Treffen formirt, die Division Broussier, 9 Bataillone, von Fontana fredda bis Ranzano. General Sahuc mit 5 Escadronen bleibt bei San Giovanni als Reserve; die 4 Bataillone des Generals Barthier besetzen Polcenigo und Budoja.

Der Angriff hatte vom rechten Flügel her zu beginnen; General Serras und Severoli sollten von Tamai über Palse und Porcia längs des Baches Roja vorrücken und General Grenier erst dann in den Kampf eingreifen, wenn Serras und Severoli Porcia genommen hatten und gegen Pordenone vorgebrochen waren.

Digitized by Google

Erzherzog Johann hatte nicht die Absicht, die Ergebnisse des Kampfes vom 15. April zu verfolgen, sondern gedachte am 16. in der am Vorabend eingenommenen Aufstellung rasten zu lassen.

Entgegen den vorhergegangenen stürmischen und regnerischen Tagen war der Sonntag des 16. April warm und sonnig. Erzherzog Johann befand sich gegen 8 Uhr in der Kirche von Pordenone, als zuerst die Vortruppen meldeten, dass der Feind in der Linie Ronche—Fontana fredda aufmarschire und sich bedeutend verstärke; bald darauf meldete auch Oberst Volkmann, dass der feindliche linke Flügel bei Vigonovo in mehreren Treffen aufmarschire. Thatsächlich hatten um diese Zeit die Aufmarschbewegungen des französischen Heeres begonnen; die Vorhut des Generals Serras war schon gegen 7 Uhr morgens in der Nähe von Palse eingetroffen und hatte den von einer Compagnie Banalisten besetzten Ort angegriffen.

Vom F. M. L. Graf Frimont wurden nach dem Eintreffen der ersten Meldungen über das Vorrücken des Gegners seine Truppen wie folgt vertheilt: 1 Compagnie Banalisten in Palse, 1 Bataillon Erzherzog Franz Carl links, 1 Bataillon Franz Jellačić rechts von Porcia, 2 Compagnien Banalisten in Rorai piccolo, der Rest dieser Truppe und die beiden Escadronen Ott-Husaren als Reserve hinter Rorai piccolo. Vom Gros war noch spät am Vorabend die Cavallerie-Brigade Fulda mit einer Cavallerie-Batterie über Rorai grande vorgerückt. Sie marschirte jetzt auf der Strasse, östlich von Talponedo, auf.

Nach hartnäckigem Widerstande räumte die Banal-Compagnie Palse. Die beiden Divisionen Serras und Severoli rückten nun über den Ort vor und marschirten gegenüber Porcia auf. Überzeugt von der Wichtigkeit dieses Ortes, beschloss Frimont, ihn um jeden Preis zu halten. Eine stehende Vertheidigung gegenüber der erdrückenden Übermacht des Feindes war unmöglich; er schritt deshalb selbst zum Angriff vor. Während er seine Infanterie gegen die Front des Gegners dirigirte, liess er die Brigade Fulda, sammt den beiden bei Rorai piccolo gestandenen Escadronen Ott-Husaren zwischen Porcia und Talponedo den linken Flügel der Division Severoli umfassen. Wiederholte glänzende Angriffe brachten diese zum Weichen, worauf auch die Division Serras langsam gegen Palse zurückging.

Der Erfolg Frimont's konnte, bei der Überlegenheit des Gegners, nur ein vorübergehender sein; gegen 10 Uhr vormittags waren die Österreicher nicht nur wieder gegen Porcia zurückgedrängt, sondern auch gezwungen, den Ort selbst zu räumen, da inzwischen drei Bataillone der Division Barbou zur Unterstützung von Serras

Digitized by Google

herbeieilten. F. M. L. Graf Frimont sammelte seine Truppen auf der nordöstlich Porcia gelegenen Anhöhe.

Erzherzog Johann hatte eine Zeitlang an den Ernst des feindlichen Angriffes nicht glauben wollen; erst als der Kampf um Porcia immer heftiger wurde und Meldungen einliefen, dass der Gegner Verstärkungen vorsende, entschloss er sich, das Gros selbst in den Kampf eingreifen zu lassen. Freilich beurtheilte der Erzherzog das Manöver des Vicekönigs nicht richtig; denn da die Bewegungen auf dem linken Flügel des Gegners viel stärker waren, als auf dem rechten, so vermuthete er, der Vicekönig wolle den rechten Flügel der Österreicher in der Campagna Vigonovo umgehen und sie in die sumpfigen Niederungen der Livenza und Meduna drängen, welche gegenwärtig dem französischen linken Flügel zum Stützpunkt dienten. Den Kampf um Porcia hielt der Erzherzog für eine Demonstration, denn das Terrain bot dort thatsächlich dem Angreifer ebenso viele Hindernisse, als dem Vertheidiger Vortheile, und bei einem misslungenen Angriff liefen die Franzosen Gefahr, selbst in die Moräste der Livenza und Meduna geworfen zu werden. Es schien deshalb dem Erzherzog als zweifellos, dass der feindliche Hauptangriff von Vigonovo her erfolgen müsse. In seinen Voraussetzungen musste der Erzherzog bestärkt werden durch die wiederholten Meldungen Volkmann's, dass der Feind bei Vigonovo bedeutende Streitkräfte entwickele, denen er mit seinen wenigen Truppen nicht lange Widerstand werde leisten können.

Gegen 10 Uhr vormittags ertheilte deshalb Erzherzog Johann dem IX. Corps den Befehl, rechts ausholend über Roveredo gegen Vigonovo vorzurücken. Die Behauptung von Porcia und der umliegenden Orte blieb trotzdem nicht weniger wichtig und als die Meldung Frimont's einlief, dass er dringend der Unterstützung bedürfe, beorderte Erzherzog Johann die Brigade Colloredo des VIII. Corps zur Verstärkung Frimont's; ebenso wurde die Brigade Splényi nach Rorai piccolo vorgeschoben.

G. M. Graf Colloredo rückte um 10 Uhr von Pordenone ab und sandte zuerst das Regiment St. Julien vor. Ein Bataillon verlängerte links die Feuerlinie Frimont's, das zweite wurde bis gegen Spinacet vorgeschoben, um den rechten Flügel des Gegners zu umfassen, das dritte blieb vorläufig mit dem Regimente Strasoldo als Rückhalt. Nach kurzem Feuergefechte gelang es, hauptsächlich durch einen ebenso kühnen, als überraschenden Bajonetangriff von drei Compagnien St. Julien unter Hauptmann Ott, dem Gegner Porcia zu entreissen. Nun sandte jedoch der Vicekönig von der Division Grenier ein neues Regiment gegen seinen rechten Flügel und abermals wurden die Österreicher genöthigt, den hart umstrittenen Ort zu räumen. Ein stundenlanger erbitterter Kampf wogte um die hier

Digitized by Google

genannten Ortschaften. Nachdem G. M. Colloredo auch das Regiment Strasoldo in die Feuerlinie gesandt hatte, gelang es zwar, die Dörfer abermals zu nehmen, doch nicht, sie gegen den überlegenen Gegner zu behaupten. Gegen Mittag musste Frimont abermals um Unterstützung ansuchen, wenn er nicht auch die nordöstlich Porcia liegenden kleinen Anhöhen, die seine Truppen bravourös vertheidigten, räumen wollte.

Bald darauf wurden die Vorstösse des Gegners auffallend matter; er strebte, wie es schien, nicht mehr weiter vorzudringen, sondern nur die eroberten Orte festzuhalten.

Die immer dringender lautenden Meldungen Volkmann's, dass er sich gegen die überlegenen Streitkräfte des Feindes nicht werde halten können, hatten nämlich den Erzherzog zu neuen Dispositionen veranlasst, deren Ausführung sich gegen Mittag beim Gegner fühlbar machte. Da der Erzherzog noch immer an der Ansicht festhielt, dass der Gegner mit seiner Hauptmacht über Vigonovo vorrücken werde, das IX. Corps aber auf seinem weitausholenden Marsche erst eintreffen könnte, wenn Volkmann bereits geworfen wäre, so hatte der Erzherzog die Brigade Gajoli beordert, rechts über Ronche und Villadolt zu marschiren und sich bei Vigonovo mit dem Detachement Volkmann zu vereinigen.

Während seines Vormarsches erhielt General Gajoli die Meldung, dass Vigonovo vom Feinde bereits geräumt sei, dagegen Ronche und Villadolt stark besetzt wären. Auch bei Fontana fredda wurden starke feindliche Streitkräfte gesehen. Thatsächlich war um diese Zeit der grösste Theil der Divisionen Grenier und Barbou vor Ronche und Villadolt aufmarschirt; ebenso war die Division Sahuc dahingerückt, während die Division Barbou eben auf dem Marsche gegen Fontana fredda begriffen war.

Um nicht in seiner linken Flanke umgangen und von dem Gros des Heeres abgeschnitten zu werden, beschloss daher Gajoli bei Ceolin di Campagna zu halten, sich hier mit Oberst Volkmann zu vereinigen und das Nachrücken des IX. Corps abzuwarten. Heftiges Geschützfeuer vom linken Flügel des eigenen Heeres her liess jedoch vermuthen, dass der Kampf um Porcia ungünstig stehe, daher Gajoli ohne weiteres Zögern gegen das Centrum der feindlichen Stellung, die Division Grenier, vorzugehen beschloss, wodurch Frimont degagirt werden musste. Je ein Bataillon Banal und Johann Jelačić wurden in einer Linie gegen Ronche, links davon zwei Bataillone Franz Jellačić in zwei Treffen, rechts je ein Bataillon Johann Jellačić und Banal, ebenfalls in zwei Treffen aufgestellt. Die vier Escadronen Ott- und Erzherzog Joseph-Husaren kamen hinter die Mitte.

Digitized by Google

General Grenier hatte die Reiter Sahuc's vor Ronche und Villadolt postirt; die Ortschaften selbst waren von Infanterie besetzt.

Gegen Mittag begann der Angriff der Österreicher. Während Çajoli seine Truppen gegen Ronche, Volkmann die seinen gegen Villadolt vorführte, ging die Cavallerie Sahuc's um die Ortschaften herum zurück und die längs der Ortsumfassungen aufgestellte französische Infanterie empfing die anmarschirenden österreichischen Bataillone mit einem verheerenden Gewehrfeuer, welches durch eine zwischen beiden Ortschaften aufgefahrene Batterie kräftig unterstützt wurde. Die österreichischen Bataillone wankten und wichen zurück. In diesem Augenblick schritten die fünf Escadronen Sahuc's wieder zu einem vehementen Angriffe. Inzwischen war jedoch vom IX. Corps, das bei Roveredo angelangt war, schon eine Cavallerie-Batterie unter Oberstlieutenant Callot vorgefahren und feuerte in die heranstürmenden französischen Reiter; gleichzeitig führte Oberstlieutenant Csorich vom Generalquartiermeister-Stabe vier Escadronen in die linke Flanke Sahuc's. Dieser zog sich wieder hinter die eigene Infanterielinie zurück und die österreichischen Bataillone wurden von neuem gegen Villadolt und Ronche vorgeführt. Die wiederholten Vorstösse der österreichischen Infanterie, wesentlich unterstützt durch das geschickt geleitete Artilleriefeuer, nöthigten General Grenier, im Verlaufe des Kampfes nicht nur einen Theil seiner Division, den er bereits gegen Porcia beordert hatte, wieder ansich zu ziehen, sondern auch die Division Broussier, die bei Fontana fredda stand, zur Unterstützung herbeizurufen. Sie verlängerte nun zum Theil den linken Flügel Grenier's, ein Theil hielt Fontana fredda besetzt.

Inzwischen hatte das Gros des IX. Armee-Corps seinen Marsch über Roveredo hinaus vollendet; die drei Infanterie-Brigaden marschirten gegenüber von Vigonovo auf. Jetzt erst, gegen 4 Uhr nachmittags, erkannte übrigens der Commandant des IX. Armee-Corps, F. M. L. Graf Ignaz Gyulay, dass der Gegner beabsichtige, den linken Flügel der Österreicher zu werfen und dass er deshalb seinen eigenen linken Flügel vernachlässigt habe. Gyulay erkannte aber auch, dass nun die Wegnahme von Sacile die Schlacht entscheiden müsse. Er sandte deshalb einen Bleistiftzettel an G. M. Marziani, der als äusserster rechter Flügel, vor Vigonovo aufmarschirt war; dieser Zettel lautete: „Der Herr General haben durch das Dorf zu marschiren und trachten, das Terrain vor dem Orte zu gewinnen. Ist es möglich, so rücken Sie, so weit thunlich, gegen Sacile vor und suchen den Ort anzugreifen."

Unterdessen wüthete der Kampf auf der ganzen Linie fort; nur mit äusserster Anstrengung gelang es den Truppen Frimont's und Colloredo's, dem Vordringen des weit überlegenen Gegners

Digitized by Google

Einhalt zu thun, wobei sich besonders die Cavallerie, die trotz des engen, mit Gräben, Hecken und Morästen bedeckten Raumes wiederholt bravourös angriff, mit Ruhm bedeckte. Nicht weniger heiss war der Kampf um Ronche, Villadolt und Fontana fredda. Die Ortschaften zu nehmen und endgiltig zu behaupten, gelang den Truppen Gajoli's und Volkmann's nicht; ebensowenig aber vermochte der Gegner Boden zu gewinnen. Seine wiederholten Vorstösse wurden zurückgewiesen, wobei die Infanterie äusserst wirksam durch zwei, vom Gros des IX. Armee-Corps vorgeschobene, auf dem rechten Flügel postirte Batterien unter G. M. Reisner unterstützt wurde, die „nach jeder Decharge vorrückten, so dass es gleichsam eine Artillerie-Attake war".

Es war 5 Uhr, als der Vicekönig einsah, dass die Schlacht nicht länger zu halten war. Er ertheilte den Befehl zum Rückzug. Er sollte staffelweise ausgeführt werden. Die Divisionen Serras, Severoli und Barbou hatten gegen Brugnera, die Divisionen Grenier Broussier und Sahuc gegen Sacile zurückzugehen. Um den gefährdeten Rückzug, den gegen Sacile, zu erleichtern, wurden die erstgenannten drei Divisionen zu erneuertem Vorstossen beordert.

Gegen 6 Uhr begann der Rückzug Grenier's. So rasch stiessen die Truppen Gajoli's und Volkmann's nach, dass sie zugleich mit einem Theile der französischen Infanterie in Fontana fredda eindrangen. Sie wurden jedoch bald wieder zum Stehen gezwungen, da die Division Broussier, die in ihrer Aufstellung verblieben war, um den Rückzug Grenier's zu decken, einen Vorstoss gegen Fontana fredda ausführte. Während dem gelang es Grenier, einen genügenden Vorsprung zu gewinnen. Nur eines seiner Bataillone, das südwestlich Ronche zurückging, erlitt arge Verluste. F. M. L. Graf Frimont hatte es gesehen und sofort vier Escadronen zum Angriffe beordert. Das feindliche Bataillons-Carrée wurde vollständig zersprengt. Aber Oberst Fulda, der den Angriff führte, fand dabei den Tod.

Nachdem Grenier aus dem Feuerbereich der Österreicher gelangt war, trat auch die Division Broussier, in Bataillons-Carrées formirt, den Rückzug an. Von den nunmehr auch herangekommenen Cavallerie-Brigaden Hager und Spleńyi umringt, konnte die Division Broussier nur schrittweise und unterstützt durch wiederholte Gegenangriffe der Division Sahuc zurückweichen. Schliesslich sah sich Broussier genöthigt, noch einmal vier Bataillone gegen Fontana fredda vorzuschicken, um Luft zu schaffen.

F. M. L. Baron Wolfskehl, der mit den Dragoner-Regimentern Hohenlohe und Savoyen hinter Fontana fredda verdeckt stand, brach überraschend gegen die linke Flanke der neuerdings angreifenden

Digitized by Google

Reiter Sahuc's vor. Aber die Attake misslang vollständig, da Oberstlieutenant Csorich mit dem Regimente Hohenlohe, dessen Führung er übernommen hatte, in einen Sumpf gerieth und dabei starke Verluste durch das Feuer eines französischen Bataillons erlitt.

Die vom Commando des IX. Corps angeordnete Vorrückung der Brigade Marziani gegen Sacile, die gerade jetzt von entscheidender Bedeutung sein musste, machte sich vorläufig noch immer nicht bemerkbar. Oberstlieutenant Reinisch, der trotz der am Vortage erlittenen Verwundung auf dem Kampfplatze sich befand und die Nothwendigkeit dieser Flanken-Operation erkannte, sprengte nun selbst nach Vigonovo. Er fand sämmtliche drei Brigaden hier versammelt, einen Theil derselben im Orte selbst, einen anderen jenseits desselben unthätig und „Befehle erwartend". Reinisch erklärte den Generalen die Nothwendigkeit sofortigen Vorrückens und marschirte mit ihrer Zustimmung selbst an der Spitze des Regimentes Alvintzy rechts von Vigonovo gegen Sacile, während Oberst Csivich mit den zwei Bataillonen Oguliner direct gegen den Ort vorrückte.

Gegen 9 Uhr abends gelangen diese Truppen in die Nähe von Sacile, welches bereits von Abtheilungen Grenier's und Broussier's besetzt ist. Die Oguliner beginnen den Angriff auf die Stadt. Links der Strasse entwickelt sich eine Compagnie des 1. Bataillons in Plänklerketten, rechts davon die anderen fünf Compagnien, während das 2. Bataillon, geführt von Hauptmann Lakos des Generalquartiermeister-Stabes, geschlossen auf der Strasse zum Bajonetangriff vorrückt. Ungeachtet des heftigen Kartätschenfeuers dringt er in die Stadt ein und treibt die in Massen zusammengeballten feindlichen Bataillone vor sich her durch die Strassen. Bei der letzten Brücke über die Livenza versuchen einige Cavallerie-Abtheilungen Widerstand zu leisten, aber sie werden bald vertrieben.

Der Rückzug der Franzosen war schon, je mehr sie sich Sacile näherten, in Flucht ausgeartet, nun brach eine förmliche Panique unter ihnen aus. „Der lächerlichste panische Schrecken trat ein", heisst es in dem Berichte eines französischen Generals, „und drang weit in das rückwärtige Land. Die Commissäre, die Proviantbeamten, die Platzcommandanten, die Landvögte, die Präfecten flüchteten sich nach Verona. Die Flüchtlinge, die Conscribirten vermehrten die Unordnung". Die drei Divisionen waren vollständig durcheinander geworfen und nur wenige Regimenter blieben in einiger Ordnung. Viele Soldaten hatten die Reihen verlassen und wurden gefangen.

Auf dem rechten Flügel der Franzosen vollzog sich der Rückzug in grösserer Ordnung; die Divisionen Serras, Severoli und Barbou erreichten gegen 8 Uhr abends die Brücke von Brugnera,

Digitized by Google

welche nach dem Übergange durch die Division Barbou zerstört wurde. Die Truppen Frimont's und Colloredo's waren zu erschöpft, um den Gegner energisch zu verfolgen; auch hatte sich die Infanterie während des fast zwölfstündigen Kampfes ganz verschossen.

Der Sieg des Erzherzogs war ein vollständiger. Die Franzosen verloren an Todten und Verwundeten über 3.000 Mann; unter den letzteren befanden sich 6 Generale; 6.000 Gefangene, darunter die Generale Pagès, Brezon und St. Martin, 3 Adler, 19 Geschütze, 23 Munitionswagen und über 14.000 Gewehre fielen in die Hände der Österreicher. Ihr Verlust erreichte 571 Todte, darunter 10 Officiere, 2.175 Verwundete, darunter 90 Officiere und einige Vermisste. Da in dieser Schlacht im ganzen etwa 40.000 Österreicher gegen 39.000 Franzosen kämpften, so betrug der Gesammtverlust der ersteren 6·8%, jener der Franzosen 23%, wovon allerdings 15% an Gefangenen.

Das Gros des österreichischen Heeres lagerte am 16. April abends östlich von Fontana fredda; die Vorhut besetzte Sacile und sandte Patrullen über die Livenza.

Betrachtungen.

Der Entschluss des Vicekönigs Eugen, eine Schlacht an der Livenza zu wagen, kann unter keiner Bedingung gebilligt werden. Diese Schlacht war nicht nothwendig, da Eugen sich schon nach dem allgemeinen Kriegsplane Napoleon's auf die Defensive zu beschränken hatte; sie war mehr als gewagt, weil Eugen wegen der wenigen, ihm zur Verfügung stehenden Cavallerie auch nicht annähernd sichere Nachrichten über Stärke, Aufstellung und Absichten des Gegners erhalten konnte; sie war unklug herbeigeführt, da Eugen den Hauptangriff gleichfalls wegen der Schwäche seiner Reiterei in einem hiezu durchaus ungeeigneten Gelände unternehmen musste. Selbst wenn die Wegnahme von Porcia gelang, war die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass seine durch den Kampf erschöpften Truppen erst recht in die Sümpfe und Moräste zwischen Livenza und Meduna zurückgeworfen werden. Misslang dieser Angriff aber, wie es thatsächlich geschehen, und war Sacile zeitgerecht von den Österreichern besetzt, so sah Eugen sein ganzes Heer einer vollständigen Niederlage ausgesetzt.

Der energische Entschluss des Vicekönigs, dem Gegner in einem ziemlich ungünstigen Gelände eine Schlacht zu liefern, ist im übrigen auch auffallend im Vergleiche zu der fast widerstandslosen Räumung der Stellung längs der Ledra, die einem geschickten und thatkräftigen

Digitized by Google

Vertheidiger wertvolle Vortheile bot. Diese Stellung konnte zweifellos mit der grössten Aussicht auf Erfolg gegen die aus den verschiedenen Gebirgsdefiléen heraustretenden Österreicher auch von weniger Truppen vertheidigt werden, als dem Vicekönig thatsächlich zur Verfügung standen, da Erzherzog Johann dort nicht in der Lage gewesen wäre, seine Überlegenheit an Cavallerie zur Geltung zu bringen.

Hatte sich der Vicekönig aber einmal entschlossen, jene Vertheidigungsstellung ohne energischeren Widerstand zu räumen, so wäre es seine Aufgabe gewesen, unter jeder Bedingung bis an die Etsch zurückzuweichen, seine Verstärkungen so rasch als möglich an sich zu ziehen und den Angriff des Gegners zu erwarten. Die Ausführung wäre um so sicherer gelungen, als wie bekannt, Erzherzog Johann selbst nach dem glücklichen Gefechte bei Pordenone an eine energische Verfolgung nicht dachte. Dieses Gefecht aber, speciell seine thatkräftige Durchführung von Seite der Österreicher musste den Vicekönig genügend belehren, dass er am folgenden Tage nicht nur auf die „Spitze“ des feindlichen Heeres stossen würde; das Gefecht vom 15. April hätte ihm den Mangel an Reiterei ersetzen und ihn über die Stärke des Gegners aufklären können — dieses Gefecht war ein Grund mehr um ihn zum Rückzuge an die Etsch zu veranlassen.

Wollte endlich der Vicekönig trotz alledem die Schlacht wagen, so hätte er die Österreicher mit voller Wucht und überraschend treffen müssen; in Wirklichkeit aber haben die Vortruppen des Generals Serras erst gegen 8 Uhr morgens mit den vorgeschobenen Posten Frimont's geplänkelt, während der linke Flügel des französischen Heeres ziemlich langsam nach rechts sich verschob.

Der Entschluss des Vicekönigs, die Schlacht zu wagen, gab dem Erzherzog Johann Gelegenheit zu einem Siege, welchen dieser, so schnell wenigstens, nicht erhoffte. Denn der Erzherzog war, wie bekannt, durchaus nicht gewillt, den Gegner schon am 16. aufzusuchen und zu einer Schlacht zu zwingen, was mit Rücksicht auf die durch schwierige Märsche bedingte Ermüdung der Truppen immerhin gerechtfertigt erscheint, wenngleich es andererseits ein Gebot der Nothwendigkeit war, den Gegner aufzusuchen und zu treffen, bevor derselbe noch seine Verstärkungen an sich gezogen.

Aber die österreichische Armee war auch über die Stärkeverhältnisse des Gegners ebenso wenig unterrichtet, als über seine Stellungen und Absichten, und dies ist nicht ganz gerechtfertigt, da sie über eine an Zahl überlegene Reiterei verfügte. Ein energisches Vortreiben der Cavallerie nach dem Gefechte bei Pordenone hätte die Aufklärung schaffen können und den Erzherzog verhindert, das Gros seines Heeres bei Pordenone aufzustellen. Das starke Besetzen



Digitized by Google

von Porcia und der nächstliegenden Ortschaften, die zusammen einen Stützpunkt bildeten, der keineswegs vernachlässigt werden durfte, genügte vollkommen — das Gros des Heeres wäre aber bei Roveredo besser placirt gewesen. Stand es da und griff der Vicekönig in derselben Weise an, wie es thatsächlich geschehen — und von Sacile aus durfte er seine Truppen über die für Cavallerie günstige Hochfläche von Aviano und Roveredo nicht führen — so wäre auch der Angriff der Österreicher auf Sacile nicht zu spät erfolgt. Denn dass dieser Angriff viel zu spät erfolgte, leidet keinen Zweifel. Die Ursache, warum dies geschehen, warum die drei Brigaden fast einen ganzen Tag bedurften, um von Pordenone über Roveredo nach Sacile zu gelangen, ist nicht bekannt. Doch schrieb später F. M. L. Graf Ignatz Gyulai, diese Brigaden seien dreimal während des Marsches aufgehalten worden „unbekannt von wem". Ist diese Angabe richtig — und sie kann nicht gut bezweifelt werden — so scheint hier eine unberufene Einmischung von irgend welcher Seite vorzuliegen; ein Fall, der in jenen Zeiten nicht eben zu den Seltenheiten gehört; der Befehl Gyulay's an Marziani, energisch gegen Sacile vorzurücken, dürfte aus irgend welchem Grunde nicht an seine Adresse gelangt sein. Wartete doch jener General und die beiden anderen Brigade-Commandanten noch auf Befehle, als Oberstlieutenant Reinisch bei ihnen eintraf.

Umso bedeutender erscheint demnach das spätere rasche und energische Vorrücken der Truppen gegen Sacile und der rücksichtslose Angriff bei der Nacht, zumal die besetzte Stadt durch ihre Lage schon den Angreifern grosse Schwierigkeiten zu überwältigen aufgab.

Was auf österreichischer Seite bei Betrachtung beider Gefechtstage angenehm auffällt, ist das rasche, entschlossene und selbständige Handeln einzelner Officiere, darunter solcher von geringerer Charge und weniger einflussreichen Stellung. Haben doch die Tage von Pordenone und Sacile allein dem Heere des Erzherzogs Johann nicht weniger als zehn Maria Theresien-Kreuze gebracht [1]), eine Auszeichnung, die ja in erster Linie für selbständige Thaten verliehen wird. Es ist dies eine umso bemerkenswertere Erscheinung, als das früher befolgte System im österreichischen Heere den Einzelnen möglichst enge Grenzen setzte und der individuellen Thätigkeit Schranken zog, welche nur selten Einer zu überschreiten wagte, auch die Furcht „vor Verantwortung" jedes selbständige Handeln lähmte. Die segensreiche Thätigkeit des Erz-

---

[1]) F. M. L. Graf Frimont und G. M. Graf Colloredo, Oberstlieutenant Reinisch, Rittmeister Martyn, Oberst Csivich, Hauptmann Lakos, Major Graf Kinsky, Unterlieutenant Walper (Bombardier-Corps), Oberstlieutenant Geramb (Erzherzog Joseph-Husaren) und Hauptmann Ost.

Digitized by Google

herzogs Carl, der während der vorhergegangenen wenigen Friedensjahre unermüdlich auch in dieser Richtung hin auf Höhere und Niedere einwirkte, zeigt hier schon ihre Früchte; er sollte sie wenige Wochen nach den Tagen von Pordenone und Sacile selbst im eigenen Heere pflücken!

Die Haltung der österreichischen Truppen in diesen Kämpfen ist, zumal mit Rücksicht auf die durchaus lobenswerte Haltung der französischen und italienischen Divisionen, eine bewunderungswürdige, besonders aber jene der um Porcia und nächst der umliegenden Ortschaften Kämpfenden. Der Widerstand, den die unter Frimont und Colloredo gestandenen Regimenter einem weit überlegenen Gegner den ganzen Tag hindurch erfolgreich leisteten, ist bravourös und bildet ein leuchtendes Blatt in ihrer Geschichte. Verlor doch das wackere Regiment Strasoldo Nr. 27 allein in diesem Kampfe nicht weniger als 256 Todte und 586 Verwundete: vom Gesammtverluste der Österreicher am Tage von Sacile entfällt daher auf dieses eine Regiment die Hälfte der Todten und ein Vierttheil der Verwundeten.

Die Schlacht von Sacile verdient Beachtung nicht nur wegen des errungenen Sieges über ein Heer, das aus der Schule des grossen Schlachtenkaisers hervorgegangen war und an dessen Spitze ein hochbegabter junger Feldherr stand; auch nicht allein wegen der Ausdauer, und Bravour der Truppen, die den Sieg erfochten, sondern weit mehr noch wegen des Einflusses, welchen dieser Sieg auf den Geist der österreichischen Hauptarmee nahm, die in diesen Tagen bereits in eine ernste und schwierige Lage gerathen und gezwungen war, sich jetzt schon auf eine Defensive innerhalb der Reichsgrenzen zu beschränken. Da wog ein Sieg doppelt schwer!

Das Vorrücken des österreichischen Heeres gegen den Alpone.

Hiezu die Übersichts-Skizze (Tafel 6).

Erzherzog Johann vereinigte am 17. April sein Heer in einem Lager bei Sacile und liess es hier rasten. Am folgenden Tage wollte er über Conegliano weiter vorrücken. Die Vorhut unter F. M. L. Graf Frimont stand jenseits der Livenza bei Fratta.

Starker Regenfall, der am Morgen des 18. begann, ununterbrochen bis zum Abend des 19. andauerte, alle Gewässer anschwellte, und ganze Landstrecken überschwemmte, verhinderte das geplante Vorrücken. Die Truppen mussten während dieser Zeit in Cantonirungen verlegt werden und erst am Abend des 19. konnte Frimont bis Conegliano marschiren.

Das französische Heer war noch in der Nacht des 16. April bis an die Piave zurückgegangen, gedeckt durch die Divisionen Lamarque

Digitized by Google

und Pully, die am Abend des Schlachttages Conegliano erreicht hatten und am 17. dem Gros des Heeres an die Piave folgten. Zur Besetzung des Flusses blieb General Pully bei Spresiano zurück, nachdem er alle Brücken abgebrannt hatte. Die Divisionen Lamarque, Serras und Severoli rückten nach Treviso, Broussier nach Mestre, Grenier nach Bassano, Sahuc nach Castelfranco. Die Division Barbou sandte der Vicekönig nach Venedig. Sie traf am 19. dort ein. Am 20. wurde der Rückzug an die Etsch in zwei Colonnen fortgesetzt; die südliche, bei welcher der Vicekönig sich befand, marschirte, genöthigt durch den Mangel an Brücken über die Brenta, auf dem Umwege über Mestre und Padua, die nördliche über Castelfranco und Bassano.

Die Zustände im französischen Heere waren nicht die besten. Die Erfolge der Österreicher und der anstrengende Rückzug hatten Entmuthigung hervorgerufen, aber auch Misstrauen zwischen Franzosen und Italienern geweckt. Die Nachrichten welche aus Tirol kamen, waren überdies nicht geeignet, die wankende Zuversicht zu festigen; man sprach von gewaltigen österreichischen Truppenmassen, die zwischen Verona und Peschiera im Vorrücken begriffen seien und die linke Flanke bedrohten, während franzosenfeindliche Aufstände in Padua, Bologna und Ferrara die rechte Flanke gefährden sollten.

Während am 20. früh die Vorhut des österreichischen Heeres an die Piave rückte und die abgebrochenen Brücken wieder herstellte, marschirte das Gros nach Conegliano, woselbst es cantonirte. Am folgenden Tage rückte F. M. L. Graf Frimont nach Treviso, wo sich Oberst Gyurković bereits befand, der über Motta und Ponte di Piave marschirt war. Er rückte am folgenden Tage nach Mogliano und dann über Mestre gegen Venedig. Der Versuch, den Brückenkopf von Malghera zu stürmen, misslang; Gyurković musste sich begnügen, ihn einzuschliessen und den Uferrand der Lagunen zu überwachen.

F. M. L. Graf Frimont erreichte am 22. April Castelfranco, G. M. Splényi mit 2 Escadronen Erzherzog Joseph-Husaren zur Deckung der rechten Flanke Povegliano, das VIII. Corps marschirte an diesem Tage nach Villorba, das IX. nach Treviso; am 23. wurde von der Vorhut Citadella besetzt, das Gros des Heeres lagerte bei Castelfranco. Von Treviso aus war Oberst Volkmann mit 1 Bataillon seines Regiments, 1 Banal-Bataillon, 4 Escadronen Hohenzollern-Chevauxlegers und 2 Brigade-Batterien über Asolo nach Bassano beordert worden, um sowohl die rechte Flanke des Heeres zu decken, als auch Verbindung mit Tirol durch das Brenta-Thal und die Valsugana zu halten. Er traf am 22. in Asolo, am folgenden Tag in Bassano, am 24. in Marostica, am 25. in Thiene ein und detachirte von hier 2 Compagnien nach Molo.

Digitized by Google

Von dem Heere des Vicekönigs hatten inzwischen die einzelnen Divisionen folgende Punkte erreicht: Sahuc und Grenier standen in und um Vicenza, woselbst das Hauptquartier des Vicekönigs sich befand, Lamarque rückte nach Montebello, Serras, Pully und Severoli cantonirten bei Villanova, S. Bonifacio und Villabella. Broussier hatte Legnago besetzt. Die sieben Divisionen sammelten sich an den folgenden Tagen bei Caldiero, wo der Vicekönig eine starke Defensivstellung zu beziehen gedachte.

Am 24. April übersetzte F. M. L. Graf Frimont die Brenta bei Fontaniva und erreichte am Abend die Tesina. Die von den Franzosen zerstörten Brücken wurden im Laufe der Nacht durch Laufbrücken ersetzt, so dass Frimont erst am Morgen des 25. den Vormarsch gegen Vicenza fortsetzen konnte. Hier angelangt, fand er die Stadt von den Truppen Sahuc's und Grenier's bereits geräumt. Er rückte nun bis Olmo und Tavernelle vor und besetzte dann Montecchio maggiore und Altavilla. Von dem Gros des österreichischen Heeres übersetzte das VIII. Corps die Brenta bei Bassano, das IX. bei Fontaniva; das VIII. Corps marschirte dann über Marostica und Ancignano, das IX. über Lisiera nach Vicenza. Hier bezog die Infanterie ein Lager östlich der Stadt, die Cavallerie cantonirte in den umliegenden Ortschaften.

Unmittelbar nach dem Eintreffen in Vicenza erhielt Erzherzog Johann ausführliche Berichte über die Erfolge des F. M. L. Marquis Chasteler, welcher nach wiederholten Gefechten, in Innsbruck eingezogen war und den ihm entgegengesandten feindlichen General Baraguay d'Hilliers nach den Gefechten bei Calliano und Volano bis südlich von Ala an die Chiusa zurückgedrängt hatte. Hiedurch war die rechte Flanke des österreichischen Heeres in Italien gedeckt und zur Verbindung mit Tirol genügte das kleine Detachement des Hauptmanns Zuccari, der von Tolmezzo über Belluno und Feltre marschirt war und am 25. April in Caltrano (nördlich von Schio) eintraf.

Die Gefechte an der Gua und am Alpone, 27. bis 30. April.

(Tafel 6.)

Am 26. April wurde F. M. L. Graf Frimont beordert, die am linken Ufer der Gua und längs des Torrente Chiampo postirten Abtheilungen der Division Sahuc zu vertreiben. F. M. L. Graf Frimont theilte hiezu seine Truppen in drei Colonnen. Die erste sollte gegen Lonigo, die zweite nach Meledo rücken, die Gua übersetzen und sich hinter Montebello aufstellen, um dem bei Ponte dell' Asse stehenden Gros Sahuc's den Rückzug abzuschneiden, die dritte auf der Strasse gegen Montebello vorrücken. 2½ Compagnien wurden über Montecchio

Digitized by Google

maggiore nach Zermeghedo gesandt, um den dortigen Übergang über den Chiampo zu besetzen. Oberst Volkmann hatte nach Montorso zu rücken. Zwei Bataillone von J. Jellačić vom Gros des VIII. Corps folgten als Unterstützung Frimont's.

Die drei Colonnen Frimont's brachen zu spät auf; zwar stiess die dritte Colonne während ihres Vormarsches noch auf einzelne Posten Sahuc's bei Ponte dell' Asse, das Gros des Gegners aber hatte schon so starken Vorsprung gewonnen, dass es der zweiten Colonne nicht mehr gelang, diesem Theile der feindlichen Truppen den Rückzug abzuschneiden. F. M. L. Graf Frimont besetzte Montebello, Selva und Agugliano; Oberst Volkmann liess das 1. Bataillon seines Regiments in Montorso unter Commando des Majors Marx und übernahm den Befehl über die beiden anderen nunmehr bei der Vorhut eingetheilten Bataillone. Das VIII. Corps erreichte an diesem Tage Montecchio maggiore, das IX. Altavilla.

Die von der Avantgarde vorgeschobenen Abtheilungen meldeten noch am 26., dass Villa Bella, S. Bonifacio und Villanova vom Feinde stark besetzt wären, weshalb der Erzherzog den F. M. L. Graf Frimont beorderte, diese Orte am nächsten Tage anzugreifen und den Gegner zu vertreiben.

Der Angriff wurde am 27. morgens durch eine heftige Kanonade beiderseits eröffnet, worauf die vorgeschobenen Abtheilungen der Divisionen Serras und Severoli, welche die genannten Ortschaften besetzt hielten, sich auf ihr Gros zurückzogen. Das Vorrücken Frimont's wurde durch den stark aufgeweichten Boden und die zahlreichen mit Wasser gefüllten Gräben ganz bedeutend gehindert; trotzdem gelang es dem Oberst Volkmann, mit den beiden Bataillonen seines Regimentes S. Bonifacio nach erbittertem Kampfe zu erstürmen; bald darauf wurde auch Monteforte genommen, doch wieder verloren, so dass auch die späteren Angriffe auf Villanova, welches von der feindlichen Artillerie in Monteforte vollständig beherrscht wurde, ohne Erfolg blieben. Die einbrechende Nacht und heftiger Regen machten dem Kampfe ein Ende. F. M. L. Graf Frimont blieb auf dem linken Ufer des Alpone, sendete aber den G. M. Splényi nach S. Steffano, Arcole und Ponte Zerpa, welche Orte dieser noch in der Nacht besetzte. Das VIII. Corps lagerte östlich S. Bonifacio, das IX. bei Lonigo.

Der Vicekönig, welcher eine Umgehung des linken Flügels befürchtete, beorderte die Divisionen Serras und Severoli kleinere Posten am Alpone zurückzulassen, das Gros ihrer Divisionen aber nach Caldiero zu führen. Serras entsandte hierauf noch in der Nacht den General Bonfanti mit einer Brigade zur Besetzung von Illasi und

Digitized by Google

der Höhen von Colognola, ein Bataillon blieb in Villanova, das Gros selbst ging in der Nacht gegen Caldiero zurück.

Der beharrliche Widerstand, welchen die Truppen Frimont's am 27. April gefunden hatten, veranlasste den Erzherzog auf einen nochmaligen directen Angriff des Flussübergangspunktes zu verzichten und dagegen am nächsten Tage eine Umgehung zu versuchen. Zu diesem Zwecke wurde G. M. Graf Colloredo beordert, mit seiner Brigade — je drei Bataillone St. Julien und Strasoldo — den Torrente Chiampo zu übersetzen und jenseits des Alpone gegen Soave vorzurücken. G. M. Graf Colloredo sandte demgemäss noch an demselben Abende vom Regimente Strasoldo das 1. Bataillon nach Mason, das 2. nach Sorio; der Rest der Brigade lagerte bei Montebello. Am folgenden Tage rückte Colloredo gegen Soave vor und besetzte nach leichtem Geplänkel den Ort. Auch Villanova wurde am frühen Morgen von den Franzosen geräumt. Zur Deckung seiner rechten Flanke beorderte Colloredo den Oberstlieutenant von Riebenfeld mit dem 3. Bataillon Strasoldo über Costigliola nach Cazzano. In der Nacht vom 28. zum 29. wurde dieses Bataillon von den Truppen Bonfanti's angegriffen und zurückgedrängt. Es gelang zwar Riebenfeld, den Ort noch einmal zu nehmen, doch wurde er vom Gegner abermals vertrieben und gezwungen, gegen Costigliola zurückzuweichen, wo er sich behauptete, nachdem ihm ein zweites Bataillon zur Unterstützung nachgeschickt worden war. Bonfanti zog seine Truppen nach Illasi und Colognola zurück.

Der Vicekönig gruppirte seine Truppen am 29. April wie folgt: auf dem rechten Flügel zwischen Caldiero und Belfiore di Porcile die Dragoner-Brigade Grouchy im ersten, die Division Broussier im zweiten Treffen; die Divisionen Lamarque, Serras und Severoli bei Caldiero. Den linken Flügel dieser Aufstellung bildete die Brigade Bonfanti bei Illasi. Die zweite Brigade der Division Grouchy, dann die Cavallerie-Divisionen Pully und Sahuc, die italienische Garde und General Durutte mit einer noch in der Bildung begriffenen Infanterie-Division standen rückwärts von Caldiero in Reserve.

Das Gros des österreichischen Heeres lagerte östlich Villanova und S. Bonifacio, F. M. L. Graf Frimont hatte den Alpone von Albaredo bis S. Bonifacio und die Tremegna von Soave bis Cazzano besetzt. In Soave befand sich ein Bataillon Strasoldo, der Rest der Brigade lagerte auf den östlich dieses Ortes befindlichen Höhen.

Am Morgen des 29. befahl der Vicekönig die Vornahme einer grossen Recognoscirung. Zwei Divisionen rückten gegen Villanova, zwei gegen Soave vor. F. M. L. Graf Frimont nahm seine Truppen bei Annäherung der ersten französischen Colonne hinter den Alpone zurück

Digitized by Google

und sammelte sich bei S. Bonifacio. Die Stellung hier und bei Villanova war eine hervorragend günstige; die Höhen beherrschten das ganze rechte Ufer des Alpone, der, stark angeschwollen durch den Regen, an und für sich ein schwer zu nehmendes Hindernis war. Der Feind hätte zum Angriff auf die beiden Ortschaften überdies im heftigsten Geschützfeuer vorrücken müssen. Der Vicekönig hielt denn auch seine erste Colonne zurück und versuchte den schwächeren rechten Flügel der österreichischen Stellung bei Soave anzugreifen. Wiederholte Stürme der zweiten französischen Colonne auf Soave wurden jedoch zurückgeschlagen; endlich gelang es ihr in den Ort einzudringen und das Bataillon von Strasoldo zu verdrängen. Da liess G. M. Graf Colloredo das Regiment St. Julien vorrücken und nun wurden die Franzosen endgiltig zurückgeschlagen und vermochten den Ort nicht wieder zu nehmen. Der Vicekönig versuchte nun, die rechte Flanke der Österreicher zu umgehen und liess den von einem Bataillon Strasoldo besetzten Ort Costigliola angreifen. Nach hartnäckigem Widerstande räumte dieses Bataillon den Ort, besetzte aber die östlich von diesem Orte gelegenen Höhen und verhinderte das weitere Vordringen des Gegners.

Bei einbrechender Nacht wurde das Gefecht abgebrochen; das Gros des französischen Heeres ging wieder nach Caldiero zurück, Erzherzog Johann liess seine Vortruppen die früher innegehabten Orte auf dem rechten Ufer des Alpone besetzen.

Am frühen Morgen des 30. April erhielt Erzherzog Johann die Meldung, dass starke feindliche Abtheilungen von Illasi her gegen Cazzano und Castelcerino vorrücken. Thatsächlich hatte der Vicekönig seine Absicht, die Stellung der Österreicher zu umgehen, nicht aufgegeben, sondern in der Nacht noch drei Bataillone nach Illasi gesandt und seinen Adjutanten, General Sorbier, beauftragt, mit den dort befindlichen Truppen, 6 Bataillone und 1 Cavallerie-Regiment, gegen Castelcerino vorzugehen. Das Gros des französischen Heeres rückte wie am Vortage gegen den Alpone vor und eröffnete eine heftige Kanonade.

G. M. Colloredo hatte auf die erste Nachricht von dem Vorrücken des Gegners das Regiment Franz Jellačić gegen Castelcerino gesandt; er selbst blieb mit den Regimentern Strasoldo und St. Julien in Soave. Dem obenerwähnten Regimente wurde von der Brigade Gajoli das Regiment Johann Jellačić, dann 5 Bataillone vom IX. Corps nachgesendet. Bevor noch diese Unterstützungen das vorausmarschirte Regiment Franz Jellačić erreicht hatten, war dieses auf den Höhen von Castelcerino mit dem Feinde in Fühlung getreten. Beim ersten Angriff wichen die vorausgesandten französischen Abtheilungen zurück und liessen einen Adler und eine Anzahl Gefangene in den Händen

Digitized by Google

der Österreicher. Das Regiment folgte dem zurückweichenden Gegner gegen die zweite Höhe, welche vom Gros Sorbier's besetzt war. Mit fliegenden Fahnen und klingendem Spiel, im Doublirschritt „Gewehr im Arm“, rückte das Regiment Franz Jellačić zum Sturm vor. Auf der Höhe angelangt, entwickelt sich ein furchtbarer Kampf, in dessen Verlauf die Fahne des 2. Bataillons verloren geht, aber sofort wieder gewonnen wird. Doch kann das Regiment die erstürmte Höhe nicht behaupten und muss zurückweichen. Da trifft Oberst Volkmann mit seinem Regimente ein, gerade zeitgerecht, um die zurückgehenden Kameraden aufzunehmen. Im ersten Treffen Johann Jellačić, im zweiten Franz Jellačić wird der Angriff von neuem aufgenommen, die Höhe und gleich darauf Castelcerino erstürmt, der Feind nach Cazzano zurückgeworfen, hiebei der General Sorbier verwundet und gefangen genommen.

Bald darauf treffen auch die fünf Bataillone des IX. Corps unter Führung des F. M. L. Graf Albert Gyulay ein und vervollständigen den Sieg. Die Franzosen ziehen sich theils durch das Tremegna-Thal, theils über Illasi zurück, Gyulay sammelt seine Truppen bei Cazzano.

Die Verluste der Franzosen an diesem Tage werden mit 2.000 Todten und Verwundeten angegeben; 700 Mann geriethen in Gefangenschaft. Die Österreicher verloren an Todten und Verwundeten 16 Officiere und 730 Mann; bei 500 Mann wurden gefangen oder vermisst.

Mit dem ruhmvollen Gefechte bei Castelcerino waren die Offensiv-Operationen des Erzherzogs Johann in Italien beendet. Die bei der Haupt-Armee eingetretenen Verhältnisse erforderten auch ein Zurückgehen der in Italien verwendeten Truppen. Noch in der Nacht des 30. April wurden die wegen des Rückzuges nothwendigen Verfügungen getroffen.

Betrachtungen.

Der Sieg von Sacile wurde von Erzherzog Johann nicht so ausgenützt, wie er ausgenützt werden konnte; eine kräftigere Verfolgung hätte die eingetretene theilweise Deroute des französischen Heeres zu einer vollständigen machen können. Und dem Erzherzog standen hiezu Truppen zur Verfügung; von den drei Brigaden, die am Tage der Schlacht nach Sacile gerückt waren, hatten zwei überhaupt an der Schlacht nicht theilgenommen; selbst von der Brigade Kleinmayrn lässt sich nicht nachweisen, ob sie ganz oder nur zum Theil in den Kampf um Porcia eingegriffen. Auch die Reiterei des rechten Flügels war nicht so sehr erschöpft, dass sie am 17. nicht weiter hätte vorgetrieben werden können. Allerdings wurde das

Digitized by Google

theilweise zersplitterte Heer des Vicekönigs an der Piave von zwei frischen Divisionen aufgenommen; das hätte aber nicht gehindert es wenigstens bis an diesen Fluss zu verfolgen, wo dann freilich, zwar nicht die Divisionen Lamarque und Pully, wohl aber der ununterbrochen niederströmende Regen dem weiteren Vorrücken einigermassen Einhalt gethan hätte.

Auch der Vormarsch des Erzherzogs im allgemeinen, kann nicht als ein so rascher bezeichnet werden, als die Umstände dies unter jeder Bedingung forderten. Dagegen erfolgte der Rückmarsch des Vicekönigs an die Etsch mit der nothwendigen Raschheit, was umsomehr hervorzuheben ist, als er nicht nur, wie der Erzherzog, von den Unbilden der Witterung zu leiden, sondern auch die Ordnung unter seinen Truppen wieder herzustellen hatte.

An der Etsch angelangt, zeigt sich freilich auch bei dem Vicekönig ein seltsames Zaudern und Schwanken, ein nicht ganz verständliches, fast zweckloses Manövriren. Die Recognoscirungen am 29. und 30. April können beim besten Willen nicht als mustergiltig bezeichnet werden; die zwecklose Kanonade in der Front des Alpone, sowie der Versuch, den Gegner mit wenigen Compagnien zu umgehen und aufzurollen, wird auch von solchen Militär-Schriftstellern wenig günstig beurtheilt, welche sonst dem jungen Prinzen bei anderen ebenso wenig rühmlichen Unternehmungen übertriebene Lobeserhebungen auf Kosten des Gegners zutheil werden lassen.

Die geringe Thatkraft, die sich auf Seite der Österreicher zeigt, während sie am Alpone stehen, ist dagegen begreiflich. Man hatte zwar schon Nachrichten von der Haupt-Armee, bei welcher die Verhältnisse ungünstig standen und den Rückzug des Erzherzogs Johann erheischten, aber sie lauteten doch nicht bestimmt genug. Unter diesen Umständen, welche auch die sonst sichere Mitwirkung der in Tirol befindlichen österreichischen Truppen in Frage stellten, einen Angriff auf die so vorzügliche Stellung des Vicekönigs bei Caldiero zu unternehmen, wäre noch bedeutend gewagter und noch weniger zu verantworten gewesen, als der Angriff der Franzosen bei Sacile. Doch erst am 29. April erhielt Erzherzog Johann Gewissheit über die Verhältnisse bei der Haupt-Armee und entschloss sich sofort zum Rückzuge. Dass er diesen Entschluss nicht gleich ausführte, ist ihm von mancher Seite verübelt worden.

Nicht mit Unrecht.

Der Rückzug hätte am 29. April abends genau so gut angetreten werden können, wie am 30. Doch hat das längere Verweilen am Alpone, wenn auch an und für sich zwecklos, nur für den Gegner den Nachtheil gehabt, dass er sich durch die auch bei ihm eingetroffenen Nachrichten vom Haupt-Kriegsschauplatz zu einem

Digitized by Google

Angriffe auf den rechten Flügel der österreichischen Stellung verleiten liess und dadurch eine Schlappe erlitt, die gewiss hätte vermieden werden können. Ein ruhiges Abwarten des unvermeidlich gewordenen Rückzuges der Österreicher, bei entsprechender Vorbereitung der Verfolgung, hätte gerade den Beginn dieses Rückzuges äusserst gefahrvoll gestalten können.

Wollte der Vicekönig aber, gehoben durch die erhaltenen guten Nachrichten, die er dem Gegner durch Freudenfeuer auf den Höhen zu übermitteln sich beeilte, den Rückzug der Österreicher erzwingen — und es scheint dies wirklich der Fall gewesen zu sein, obwohl es unter der Bezeichnung „Recognoscirung" eingekleidet wird — dann hätte er eben den Übergang über den Alpone mit aller Energie erzwingen müssen. Und dazu genügte eine wirkungslose Kanonade nicht.

—8—

Digitized by Google

Über die Erscheinungen bei der Bewegung der Langgeschosse im lufterfüllten Raume.

Vortrag, gehalten im Wiener militär-wissenschaftlichen und Casino-Vereine am 4. März 1898, von **Albert von Obermayer**, k. und k. Oberst.

(Mit 18 Skizzen im Texte.)

Nachdruck verboten. Übersetzungsrecht vorbehalten.

Im vorigen Jahre habe ich von dieser Stelle aus die Vorgänge dargelegt, welche die Bewegung der Geschosse im widerstehenden Mittel auslösen. Insbesondere wurde der durch höchst sinnreiche, optisch-elektrische Methoden unternommenen Fixirung der Kopfwelle gedacht.

Im Nachfolgenden beabsichtige ich diejenigen Erscheinungen darzulegen, welche die Bewegung der Langgeschosse selbst, insbesondere der rotirenden Langgeschosse, betreffen. Ich hoffe, dass es mir gelingen werde, diesen etwas abstracten Stoff durch einige Versuche anschaulich zu machen und dabei übersichtlich darlegen zu können, wie verwickelt eigentlich die rotirende Bewegung dieser Geschosse beschaffen sei; und wie diese Bewegung auf die unter dem Namen Derivation bekannte Abweichung der Geschosse, aus der Verticalebene durch die Rohrachse, Einfluss nimmt.

Das Schiessen von Langgeschossen aus Feuerwaffen, so dass dieselben mit der Spitze auf dem Ziele auftreffen und sich nicht um Querachsen überschlagen, erfordert besondere Vorkehrungen. Es sind zwei Wege vorhanden, dies zu erreichen. Entweder werden die Geschosse nach Art der Pfeile, mit einer Schwerpunktslage vor der Längenmitte construirt und aus glatten Rohren geschossen, oder dem Langgeschosse wird durch schraubenförmig gewundene Züge des Rohres eine Rotation um die Längenachse ertheilt.

Die letztere Methode ist experimentell durchgebildet worden und hat, in Verbindung mit dem Principe der Hinterladung, zu Waffen von ausserordentlicher Schusspräcision geführt.

Die erstere Methode, welche theoretisch gewiss auch interessant ist, hat eine durchgreifende Ausarbeitung nie erfahren, wurde aber gleichwohl von einzelnen Fachmännern versucht. Zu diesen zählt vor allem der österreichische Artillerie-General Andreas von Rutzki, welcher zeigte, dass pfeilartige Geschosse, d. s. solche

Digitized by Google

mit der Schwerpunktslage vor der Längenmitte, bei denen an dem Geschossträger ein hohler, auch durchlöcherter Schaft, oder ein vierblättriger Schaft angesetzt ist, stets mit der Spitze auftreffen. Rutzki construirte auch bolzenähnliche Geschosse, d. h. solche, bei denen der Schwerpunkt hinter der Längenmitte liegt, und die einen hohlen Spiegel am rückwärtigen Ende haben. Aus einem Blasrohre geschossen, trafen dieselben stets mit der Spitze auf[1]. Selbstverständlich versicherte sich Rutzki zuerst, dass Langgeschosse von der gewöhnlichen Gestalt, aus dem Blasrohre geschossen, sich überschlugen.

Rutzki hebt besonders hervor, dass die von ihm versuchten Geschosse mit freiem Auge während des Fluges sich beobachten liessen und eine grosse Stabilität des Fluges zeigten. Auch aus einer Pistole wurden pfeilähnliche Geschosse ohne Rotation mit Erfolg geschossen.

Im Jahre 1890 veröffentlichte der preussische Hauptmann Jansen[2]: Versuche über die Bewegung pfeilartiger, ohne Rotation aus Pistolen geschossener Projectile. Er fand, dass dieselben sich nicht überschlagen, wenn dieselben vier Kaliber lang sind, und wenn der Schwerpunkt nicht hinter der Längenmitte liegt, dass aber die Treffsicherheit eine geringere ist, als bei den mit Rotation abgeschossenen Langgeschossen. Die Geschosse Jansen's hatten 200*mm* Länge und bestanden aus einem Stabe von hartem Holze von 16*mm* Durchmesser, an welchem vorn mit Hilfe einer eingeschraubten Holzschraube und eingefeilter Nuthen eine angegossene Bleispitze festhielt. Das rückwärtige Ende des Holzstückes war mit Papier umklebt und dadurch auf den Durchmesser von 17*mm* gebracht.

Jansen's Geschosse wurden durch mehrere, hintereinander in geringen Entfernungen aufgestellte Papierscheiben geschossen und hinterliessen in denselben so charakteristische Durchschläge, dass auf die Lage des Geschosses während des Fluges geschlossen werden konnte.

Diese Durchschläge liessen sehr beträchtliche Schwankungen der Geschossachse nach auf- und abwärts, um eine Gleichgewichtslage herum erkennen, ja sie zeigten, dass die Geschosse, öfter schon unmittelbar nach dem Verlassen der Mündung, eine sehr starke Neigung gegen die Bahntangente erlangen. Der Luftwiderstand verhinderte hier das Überschlagen und bewirkte das Auf- und Abschwanken.

---

[1]) „Grundlagen für neue Geschoss- und Waffensysteme". Teschen 1876, Prohaska.

[2]) Archiv für Artillerie- und Ingenieur-Officiere des Deutschen Reichsheeres. Band 97, Seiten 424 und 497.

Digitized by Google

Das Bemerkenswerteste an diesen Versuchen scheint mir aber der Nachweis zu sein, dass als Ursache der schwankenden Bewegung der Geschossachse die Einwirkung des Rohres auf das Geschoss erkannt wurde, u. z. in dem Augenblicke als das Geschoss aus dem Rohre tritt, d. i. das sogenannte Bucken des Rohres, womit ja auch der Abgangswinkel der Geschosse zusammenhängen mag.

Nach den Versuchen Jansen's ist das Geschoss, normale Lage der Pistole angenommen, beim Austritte aus dem Rohre mit dem Bodenstücke nach aufwärts gestossen worden. Wenn die Pistole um den Lauf als Achse um 180° gedreht und dann festgespannt wurde, so dass das Visir unterhalb lag, so wurde das Geschoss mit dem hinteren Ende nach abwärts gestossen.

Eine derartige Einwirkung des Laufes auf das Geschoss dürfte selbstverständlich auch dann stattfinden, wenn es sich um einen Schuss aus einem gezogenen Rohre handelt, sei es ein Gewehrlauf oder ein Geschützlauf. Die Erhebung des Geschosses über die Rohrachse, sowie das Auftreten des Abgangswinkels sprechen dafür, dass auch hier derartige Ursachen thätig sind.

Durch die Rotation, die den Geschossen um die Längenachse durch die Anwendung gezogener Läufe ertheilt wird, beabsichtigt man, der Geschossachse eine bestimmte Richtung im Raume, auch während des Geschossfluges zu sichern.

Es gelingt dies auch wenigstens insofern, dass die Geschosse mit der Spitze vorausfliegen. Nebstbei jedoch führen die Geschosse doch ziemlich complicirte Bewegungen aus.

Gezogene Handfeuerwaffen hat es schon im vorigen Jahrhunderte gegeben, u. z. gezogene Karabiner, aus welchen Bleikugeln geschossen wurden, die mit einem Pflaster geladen, durch einen Hammer und einen Setzer in den Lauf eingetrieben und durch den Ladstock bis zur Ladung hinabgestossen, sich an der Vorderseite deformirten und dabei in die Züge getrieben wurden.

Von dem Modell dieses Karabiners (carabine rayée) ist im „Mémoire d'artillerie", 1741, I. Band, Seite 327, eine Zeichnung mit Beschreibung gegeben. Der Lauf war 3' lang, bis zum Bodenstücke gezogen. Die Züge scheinen $3^3/_4$ Umläufe betragen zu haben.

Während die Unsicherheit des Schiessens mit den Kugeln aus den glatten Läufen eine sehr grosse war, zeigten diese Karabiner eine weitaus grössere Treffsicherheit, wie aus einer Bemerkung des berühmten deutschen Mathematikers, Leonhard Euler in der Übersetzung des Buches: „Neue Grundsätze der Artillerie 1745", Seite 704, von Benjamin Robins, hervorgeht. Auch sind diese rotirenden Kugeln stets mit der abgeglatteten Seite voraus auf dem

Digitized by Google

Ziele aufgetroffen, wie im „Dictionaire de l'artillerie" par le Colonel H. Cotty 1821, Seite 54, angeführt ist.

Eine Kugel, die um einen zur Laufachse parallelen Durchmesser als Achse rotirt, erfährt vom Luftwiderstande keine derartige, merkliche, seitliche Ablenkung, welche bei den Langgeschossen als Derivation bekannt ist, weil die Resultirende des Luftwiderstandes stets durch den Schwerpunkt gerichtet ist und rund um die Geschossachse alles symmetrisch verlauft.

Kugeln, die um eine andere Achse rotiren, etwa zufolge des excentrischen Stosses der Pulverladung, des Spielraumes im Rohre u. dgl., zeigen ausgesprochene Abweichungen, u. z. immer nach jener Seite, nach welcher sich die vordersten Punkte der rotirenden Kugel bewegen. Die Kugeln gehen kürzer, wenn diese Punkte von oben über vorn nach unten sich bewegen, sie gehen weiter, wenn die Bewegung von unten über oben sich vollzieht, sie weichen links oder rechts ab, wenn die Punkte von rechts über vorn nach links oder umgekehrt sich bewegen.

Schon Robins hat die Abweichungen der Kugeln, ohne nähere Erklärung, der Rotation zugeschrieben. Euler[1]) schliesst aus seinen Untersuchungen, dass aus der Verbindung der fortschreitenden mit der rotirenden Bewegung einer Kugel keine ablenkende Kraft des Luftwiderstandes erweckt werden könne.

Erst Gustav Magnus zeigte 1852[2]) auf experimentellem Wege, dass die rotirende Kugel Luft mit in Rotation setzt und dass dort, wo die mitgenommene Luft sich im Sinne der Geschossbewegung bewegt, eine Verdichtung der Luft entsteht, welche die ablenkende Kraft erzeugt.

Bei einer Kugel, die um die Laufachse in Rotation versetzt wurde, liegen die Verhältnisse, der ganz gleichförmigen Vertheilung der Masse und der allseits symmetrischen Gestalt der Oberfläche wegen, sehr einfach. Aus dem Luftwiderstande entspringen hier kaum merklich die Rotation beeinflussende Kräfte.

Ganz anders bei rotirenden Langgeschossen. Diese bieten bei ihrer Gestalt dem Luftwiderstande eine andere Angriffsfläche und durch die Massevertheilung erlangen dieselben in ausgesprochenem Masse alle dynamischen Eigenschaften rotirender Körper. Den verschiedenen Einflüssen folgend, zeigen sie eine höchst complicirte Bewegung und weichen seitlich aus der Verticalebene durch die Rohrachse aus.

---

[1]) Robins. „Neue Grundsätze der Artillerie, 1745", Seite 711.

[2]) Poggendorff. „Annalen der Physik und Chemie", Band 88, Seite 1. „Über die Abweichung der Geschosse und eine auffallende Erscheinung bei rotirenden Körpern".

Digitized by Google

Dieser, als Derivation bekannten Abweichung, wird durch die Einrichtung der Aufsätze und Richtvorrichtungen vollauf Rechnung getragen. Man beherrscht die durch die Rotation der Geschosse bedingten Erscheinungen während des Schiessens vollkommen. Trotzdem fehlt heutzutage noch eine genaue Kenntnis dessen, was eigentlich das Geschoss für Bewegungen um seinen Schwerpunkt ausführt und es lässt sich nur mit grösserer oder geringerer Wahrscheinlichkeit für specielle Fälle feststellen, was da geschieht.

Die Bewegung der rotirenden Langgeschosse ist auch theoretisch behandelt worden, und die ziemlich umfangreichen und verwickelten, analytischen Entwicklungen haben zu sehr wahrscheinlichen Ergebnissen geführt, aber eine scharfe Prüfung am Versuche ist wohl versucht, aber doch nicht einwurfsfrei zustande gebracht worden.

Die Eigenschaften der rotirenden, um einen Punkt beweglichen Körper, also auch der rotirenden Langgeschosse, werden am deutlichsten am Kreisel ersichtlich. Das ernste Studium dieses, in verschiedenen Formen als Spielzeug verbreiteten Apparates, erfordert nicht nur eingehende Kenntnisse[1]), sondern steht mit der Lösung einer ganzen Reihe anderer Probleme in Verbindung, ja die eigenthümlichen Erscheinungen, welche bei magnetisch-optischen Versuchen vorkommen, sind von dem berühmten englischen Physiker Sir William Thomson, jetzt Lord Kelvin, durch rotirende Bewegung nach Art der Kreisel erklärt worden.

Figur 1.

Ich will zuerst jene Eigenschaft des rotirenden Kreisels experimentell aufzeigen, zufolge deren er sich mit seiner Achse in eine bestimmte Richtung des Raumes einstellt.

Ich benütze dazu drei Kreiseln, die ich aufeinander stellen werde. Wenn die Kreisel nicht rotiren, wäre das ganz unmöglich, schon ein Kreisel allein würde umfallen, denn wenn ich seinen Schwerpunkt auch noch so genau über den Unterstützungspunkt bringe, so würde das so erzielte labile Gleichgewicht nur einen Augenblick anhalten.

Wenn ich aber den Kreisel durch Abziehen einer aufgewickelten Schnur in Rotation versetze, bleibt er auf der passenden, ausgeschliffenen Unterlage aufrecht stehen, und ich kann in der That noch einen zweiten rotirenden Kreisel auf das schalenförmige Ende

[1]) Siehe auch: Spinning Tops. J. Perry, „Eine ausserordentlich gelungene Darstellung der Erscheinungen am Kreisel".

Digitized by Google

der Achse aufsetzen, ja auch ein dritter rotirender Kreisel kann über den zweiten aufgesetzt werden, und es bleibt diese aus drei Kreiseln gebildete Säule aufrecht stehen, so lange die Kreisel hinreichend rasch rotiren (Figur 1).

Man schreibt diese Eigenschaft des rotirenden Kreisels der Trägheit zu. Während bei einer translatorisch bewegten Masse die Trägheit darin besteht, dass sie gleichförmig und geradlinig weitergeht, äussert sich die Trägheit eines Rotationskörpers, der um die Achse seiner Figur rotirt, darin, dass die Achse dieselbe Richtung im Raume einhält, und dass die Drehungsgeschwindigkeit um diese Achse constant bleibt.

So wie die Richtung der Geschwindigkeit des fortschreitend bewegten Körpers durch die Einwirkung einer Kraft eine Änderung erleidet, so tritt dies auch mit der Richtung der Achse des rotirenden Körpers ein, wenn eine Kraft die Achse zu drehen strebt.

Figur 2.



Die Eigenschaften des rotirenden Kreisels lassen sich auch an einem cardanisch, in drei Ringen aufgehängten Kreisel (Fig 2) zeigen. Dieser Kreisel läuft mit seiner Achse zwischen Spitzen, die in einem Ringe ruhen, welcher um eine zur Kreiselachse senkrechte Achse drehbar ist. Diese Achse wird durch die Spitzen zweier Schrauben gebildet, welche von einem zweiten Ringe getragen sind, der sich um eine verticale, durch zwei in einem festen Kreise gelagerte Schrauben bestimmte Achse dreht.

Der Schwerpunkt des Kreisels und des ganzen Systems liegt im Schnittpunkte der drei Achsen.

Wird auf die Stahlachse des Kreisels eine Schnur aufgewunden und durch Abziehen derselben der Kreisel in rasche Rotation versetzt, so gewinnt die Achse des Kreisels die Fähigkeit, in derselben Richtung des Raumes zu verharren.

Wenn ich das Stativ des Apparates erfasse und mich mitsammt dem Apparate herumdrehe, so wird die Achse stets nach derselben Richtung des Raumes hinweisen. Da die Achsen der beiden beweglichen Ringe sich nicht ganz reibungsfrei bewegen, so tritt wohl eine kleine, jedoch fast unmerkliche Abweichung ein.

Digitized by Google

Ich übe jetzt auf den um die verticale Achse drehbaren Ring einen Druck aus und suche den Ring, von oben gesehen, im Sinne der Uhrzeigerbewegung zu drehen. Sie bemerken, dass das Ende der Kreiselachse, welches in dem durch die weisse Färbung gekennzeichneten Lager lauft, sich senkt, ohne dem Drucke zu folgen. Ebenso hebt sich dieses Ende der Achse, wenn ich nach der entgegengesetzten Seite drücke.

Ein Druck auf den horizontalen Ring, der sich um die horizontale Achse dreht, hat ein Ausweichen der Kreiselachse zur Seite im Gefolge.

Sie sehen, dass das eine Ende der Kreiselachse immer senkrecht zur Richtung der angestrebten Verschiebung ausweicht.

Um dies noch deutlicher darzulegen, wollen wir den Sinn der Drehungen in's Auge fassen. Der Kreisel rotirt, von der Seite des weiss markirten Lagers gesehen, im Sinne der Bewegung des Uhrzeigers. Wir wollen dieses Ende der Achse als das p o s i t i v e bezeichnen.

Wenn ich den um die verticale Achse drehbaren verticalen Ring, von oben gesehen, im Sinne der Uhrzeigerbewegung drehe, so weicht das positive Ende der Achse nach oben aus und trachtet, sich der positiven Seite der Achse, um welche ich drehe, zu nähern.

Wenn aber die Drehung des verticalen Ringes, von oben gesehen, dem Sinne der Uhrzeigerbewegung entgegen geschieht, die positive Richtung dieser Drehung unterhalb liegt, dann neigt sich das positive Ende der Kreiselachse nach abwärts, nähert sich wieder der positiven Seite der verticalen Umdrehungsachse.

Noch in einer anderen Form kann ich Ihnen diesen Versuch vorführen. Ich habe durch eine Klemme die Beweglichkeit des verticalen Ringes aufgehoben, so dass das Geschoss nur einen Grad von Bewegungsfreiheit hat und sich nur sammt dem horizontalen Ringe um eine horizontale Achse drehen kann.

Betrachten Sie das positive Ende der Umdrehungsachse des Kreisels. Es hat im Augenblicke eine beliebige Richtung im Raume. Ich erfasse wieder das Stativ des Kreisels und drehe mich damit, von oben gesehen, im Sinne des Uhrzeigers herum. Sie sehen, dass sich das positive Ende der Kreiselachse sofort nach aufwärts stellt, so dass die Rotationsachse des Kreisels mit der Drehung, welche ich hervorgerufen habe, parallel liegt und das positive Ende der Achse nach derselben Seite weist.

Ich drehe mich nun im entgegengesetzten Sinne herum; da bemerken Sie, dass der rotirende Kreisel sammt dem Ringe vollständig umschlägt und sich mit der positiven Seite der Achse nach

Digitized by Google

abwärts einstellt, wieder parallel zur positiven Seite der verticalen Umdrehungsachse und wieder gleichförmig rotirend.

In diesem Verhalten des Kreisels erkennen Sie ohne Schwierigkeit die Giltigkeit folgender Regel:

Wird einem rotirenden Kreisel eine Drehung um eine andere Achse ertheilt, so bewegt sich das positive Ende der Kreiselachse gegen das positive Ende der neuen Umdrehungsachse und sucht sich damit parallel zu stellen, so dass die Rotation gleichsinnig wird [1]).

Ein Kreisel, der völlig freibeweglich aufgehangen ist, wird mit seiner Achse stets nach derselben Richtung des Raumes zeigen. Da sich nun die Erde bewegt, so muss sich die Lage der Kreiselachse, welche im Raume feststeht, relativ gegen die bewegte Erdoberfläche verschieben. In der That hat Foucault mit einem rotirenden Kreisel, der an einem Faden aufgehängt war, die Drehung der Erde nachgewiesen [2]).

Wird der um die horizontale Achse drehbare Kreis (Figur 2) in horizontaler Lage geklemmt, dann dreht sich der Kreisel wegen der Erdrotation, wenn die Reibungen nahezu verschwinden mit dem verticalen Ringe so lange, bis die Achse in dem Meridiane steht. Der Kreisel verhält sich wie eine Declinationsnadel.

Wird in dieser Stellung der Verticalring geklemmt und der Horizontalring freigelassen, dann neigt sich die im Meridiane befindliche Kreiselachse so lange, bis dieselbe mit der Erdachse parallel und die Rotation gleichsinnig ist. Der Kreisel stellt sich ein, wie eine Inclinationsnadel [3]).

Die Eigenschaft des Kreisels, sich mit dem einen Ende der Achse nach Norden einzustellen, hat schon im Jahre 1865 durch Trouvé zur Herstellung eines elektrischen Gyroscop Verwendung gefunden, welches 1867 ausgestellt wurde und den Nachweis der

---

[1]) Diese Regel ist der Ausdruck eines Theorem, welches im Jahre 1892 von Foucault der französischen Akademie der Wissenschaften vorgelegt wurde und welches lautet: Wenn ein Körper um eine Hauptachse rotirt und von einem Kräftesysteme angegriffen wird, welches keine parallele Rotation herbeiführen will, so besteht der schliessliche Effect in einer Abweichung der alten Rotationsachse, welche sich gegen die neue auf dem, dem Parallelismus beider Rotationen günstigsten Wege hin bewegt. Beiblätter zu den Annalen der Physik und Chemie, Band IX, 1885, Seite 373. Stoffaes, „Bestreben der Rotationsachsen parallel zu werden.“

[2]) Poggendorf, Annalen der Physik und Chemie, Band 132, Seite 465.

[3]) Diesem Principe ist die von W. Thomson construirte gyrostatische Wage zu Grunde gelegt. Nature 1884. Volume XXX, page 524.

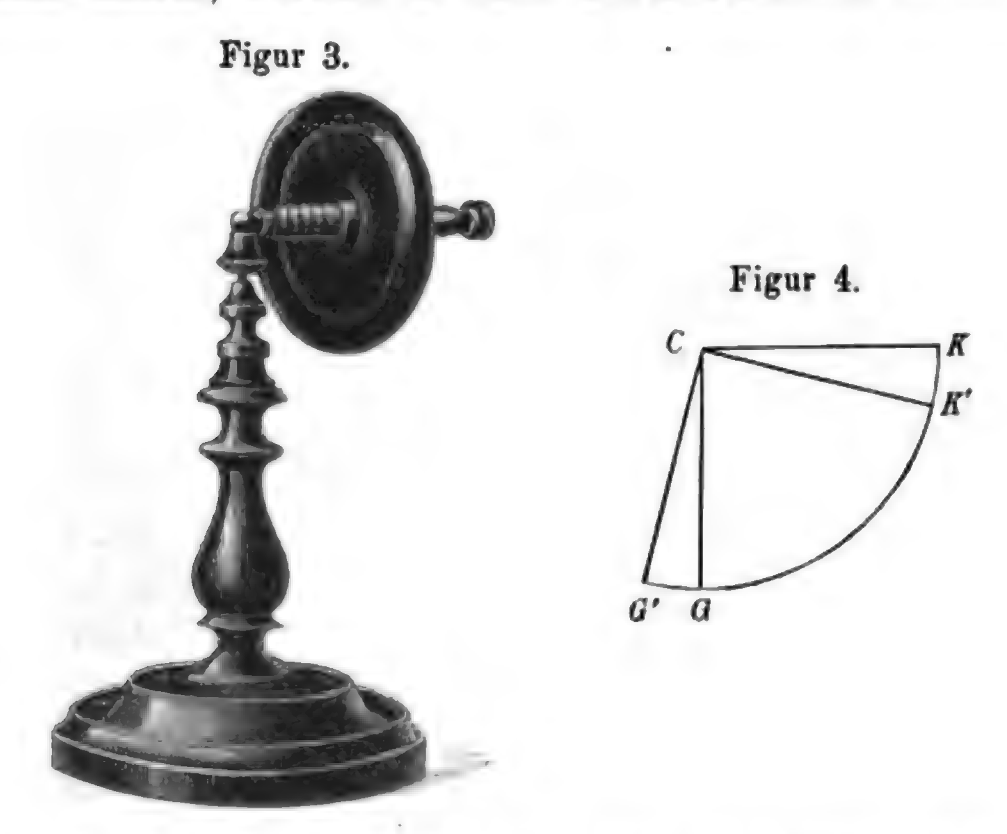
Digitized by Google

Erddrehung gestattet. Im Jahre 1890 [1]) hat Trouvé ein kleineres als Elektromotor laufendes Modell zu gleichem Zwecke und ein grösseres zur Rectification der Marine-Boussole construirt. Das Haus Dumoulin-Froment [2]) in Paris hat 1878 nach der Angabe von Dubois [3]) und 1889 nach jener von Krebs, je ein elektrisches Gyroscop gefertigt, welches zur Orientirung bei submarinen Fahrten dienen sollte, wenn keine Boussole verwendet werden kann.

Die vorher angegebene Regel kann noch durch eine Reihe anderer Versuche anschaulich gemacht werden. Wenn ich einen rasch rotirenden Kreisel, Figur 3, mit dem einen Ende der Achse horizontal auf die Pfanne eines passenden Stativ lege, so sehen Sie die Kreiselachse nicht sinken, sondern in einer Horizontalebene herumwandern.

Figur 3.

Figur 4.



Das Gewicht des Kreisels dreht sich in diesem Falle um eine Achse CG (Figur 4), welche in der Figur 3 auf der Ebene des Papiers senkrecht steht. Das positive Ende der Kreiselachse CK ist in freiem Ende K derselben. Die Kreiselachse weicht daher, unserer Regel zufolge, gegen CG hin aus; sie gelangt nach CK'. Gleichzeitig weicht aber auch die Achse G, um welche das Gewicht dreht, nach CG' aus, so dass dieselbe stets senkrecht auf CK' bleibt. Das Fortschreiten der Kreiselachse wird daher anhalten, dieselbe wird von oben gesehen im Sinne der Uhrzeigerbewegung umlaufen, sie wird continuirlich die Richtung verändern, ohne dass sich die Umdrehungsgeschwindigkeit um die Achse ändert.

[1]) Comptes rendus, Tome 111, pages 357 à 361.
[2]) Comptes rendus, Tome 111, pages 428 et 463.
[3]) Compes rendus, Tome 98, pages 227 à 229. „Über das Marine-Gyroskop“

Es gibt eine sehr einfache Analogie zu dieser geschilderten Bewegung der Kreiselachse. Wird ein schwerer Körper unter irgend einer Richtung geworfen, so strebt die Schwerkraft die Richtung seiner Geschwindigkeit so lang zu ändern, bis dieselbe mit den Geschwindigkeitszuwächsen, welche die Schwerkraft ertheilt, gleichgerichtet ist. Die Geschwindigkeit des schweren Körpers wird dabei fortwährend vergrössert.

Binden wir aber einen Körper an einen Faden und schwingen wir denselben in einem horizontalen Kreise herum, so wird die Richtung der Geschwindigkeit des bewegten Körpers auch geändert, die Richtung des vom Faden ausgeübten Zuges bleibt aber stets senkrecht auf der Richtung der Geschwindigkeit, so dass diese beiden Richtungen nie zusammenfallen können und dadurch die gleichförmige Bewegung im Kreise, eine fortwährende Richtungsänderung einer gleichförmigen Geschwindigkeit, zu Stande kommt. Gerade so bewirkt das Gewicht des Kreisels, welches stets um eine zur Umdrehungsachse senkrechte Achse dreht, eine ununterbrochene Richtungsänderung der Kreiselachse.

Figur 5.



Der eben aufgezeigte Versuch gelingt auch, wenn der Kreisel unter einem Winkel, der kleiner als 90° ist, zur Verticale geneigt aufgestellt wird. (Figur 5.) Auch hier dreht die Schwerkraft stets um eine Achse, welche auf der Umdrehungsachse senkrecht steht.

Ich will noch bemerken, dass man diese Bewegung eine Präcessionsbewegung nennt, dass dieselbe aber nie allein, sondern stets in Verbindung mit einer sogenannten Nutationsbewegung auftritt.

Schon einfache, elementare Untersuchungen über die Kreiselbewegung, bei welchen man eine gleichförmige Massenvertheilung wie bei der Kugel voraussetzt, ergeben folgende, geometrisch sehr anschauliche Vorstellung.

Man hat sich (Figur 6) mit dem Kreisel fest verbunden einen Kegel F von ganz kleiner Öffnung zu denken, in dessen Mantelfläche die geometrische Achse des Kreisels hineinfällt. Indem die Mantelfläche desselben sich auf der Mantelfläche eines zweiten im Raume festen Kegels C abrollt, kommt das Fortschreiten der geometrischen Achse im Raume, die Präcession, die ja auffällig zu sehen war, zu Stande. Ausserdem aber führt die geometrische Achse des Kreisels

Digitized by Google

noch kleine Schwankungen aus, durch welche sie sich der Verticalen annähert und davon entfernt. Diese werden als **N u t a t i o n** bezeichnet. Sie sind umso kleiner, je rascher der Kreisel rotirt und haben sich unserer Wahrnehmung fast entzogen, sie existiren aber dennoch, denn ohne denselben ist auch die Präcessionsbewegung ausgeschlossen.

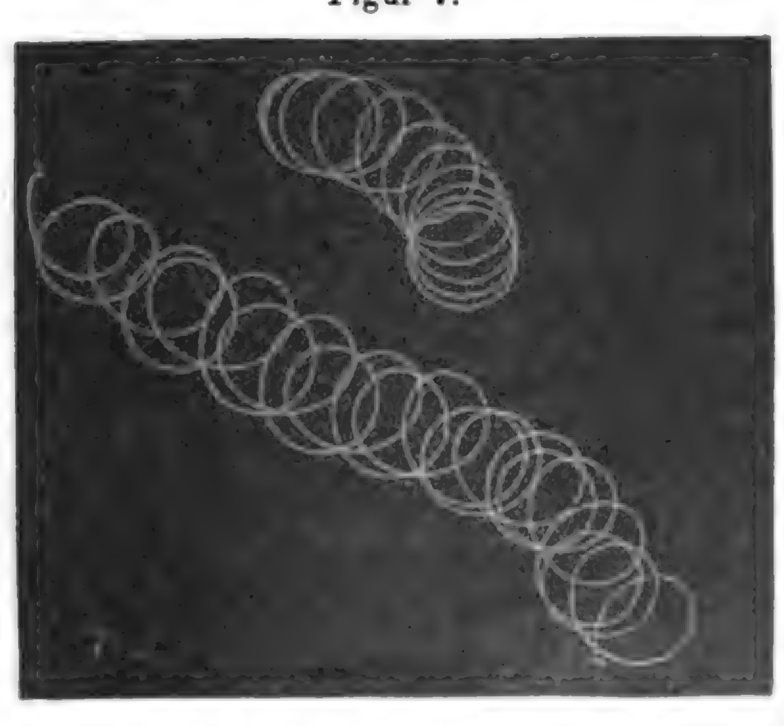
Figur 6.

Ein experimenteller Nachweis der Nutation ist mit den vorliegenden Kreiseln nicht leicht; aber auf eine andere Weise kann ich Ihnen zeigen, dass diese Bewegung vorhanden ist.

Wenn ich nämlich einen rotirenden Kreisel geneigt auf eine berusste Glasplatte aufsetze, so beschreibt das Ende der Achse, die zu diesem Ende etwas verlängert und zugespitzt wurde, spiralförmige Curven, die sehr deutlich die periodischen Nutationsschwankungen erkennen lassen. (Figur 7.)

Von solchen berussten und durch die Kreisel beschriebenen Glasplatten sind hier einige Diapositive gemacht worden, die ich auf dem Schirm projiciren kann.

Figur 7.



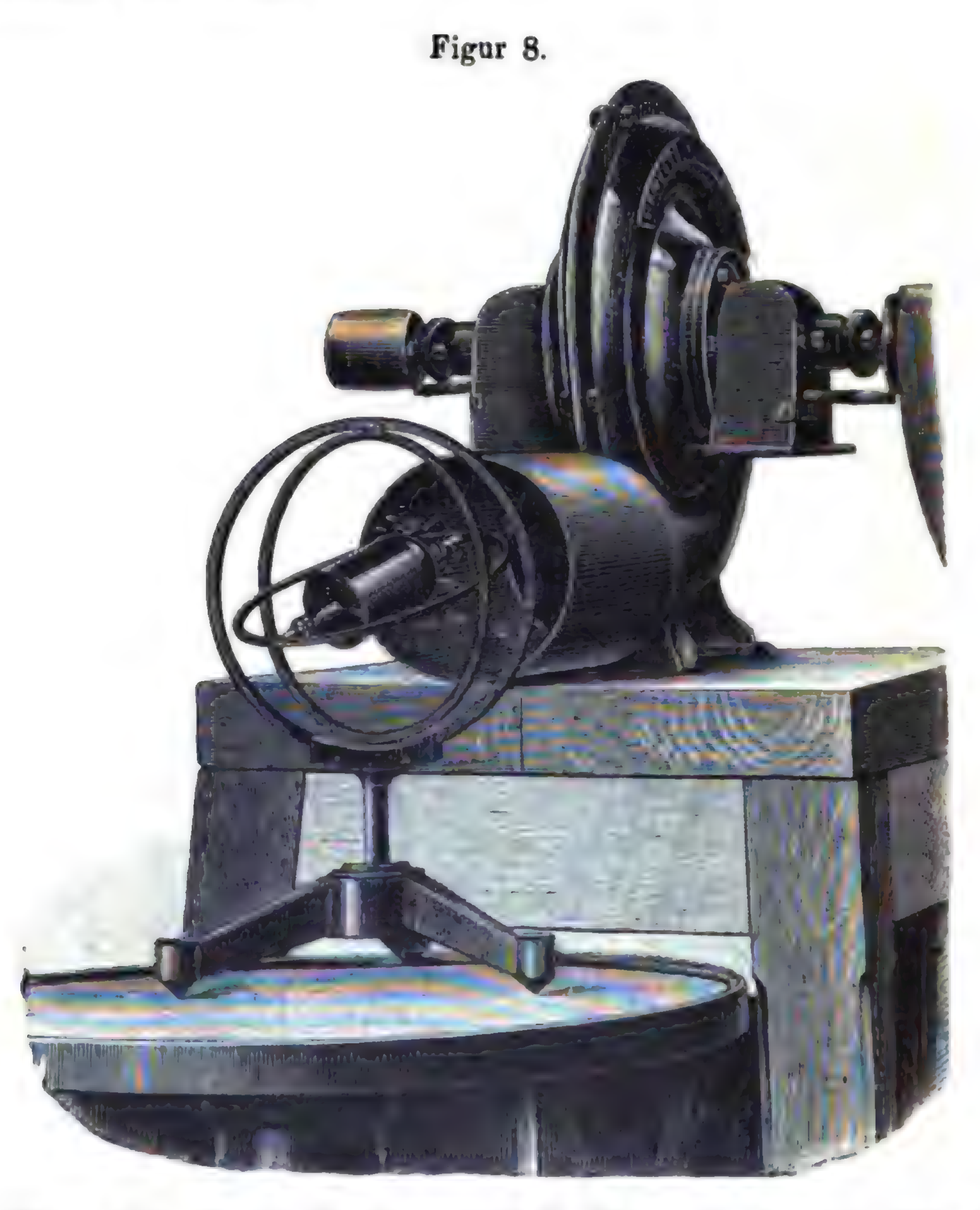
Der Kreisel dreht sich also während seiner Bewegung nicht fortwährend um die geometrische Achse, sondern um eine Reihenfolge von Achsen, welche auf der Mantelfläche eines kleinen Kegels liegen und als die **M o m e n t e n a c h s e n i m S y s t e m** bezeichnet werden.

Der Kegel *F*, welcher mit dem Kreisel verbunden ist (Figur 6), heisst der Kegel der Momentenachsen im System, der Kegel des *C*, nach dessen Mantelfläche die augenblickliche Drehachse im Raume fortschreitet, heisst der Kegel der **M o m e n t e n a c h s e n i m R a u m e**.

Digitized by Google

Übergehen wir nunmehr zu einem rotirenden Langgeschosse. Ich habe hier ein derartiges Modell, Figur 8, cardanisch, in drei Ringen aufgehangen, so dass sich alle Drehungsachsen im gemeinschaftlichen Schwerpunkte des Systems schneiden. In der That bleibt das Modell bei beliebiger Neigung in jeder Stellung im Gleichgewichte. Es besteht aus einem Kreisel mit darüber gezogener, geschossartiger Mantelfläche aus Blech.

Figur 8.

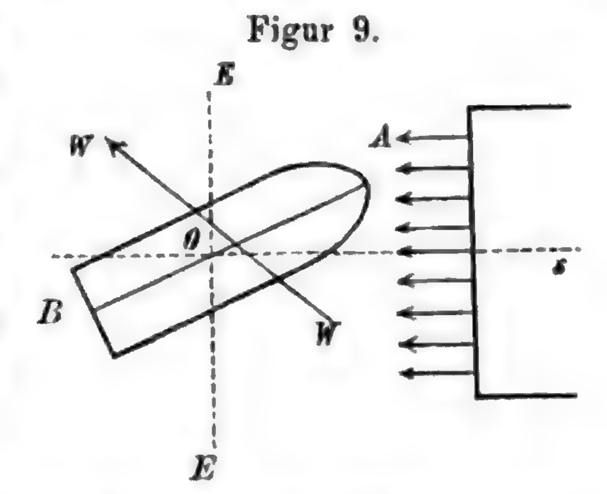


Wenn ich dieses Geschossmodell, Figur 8, in den Windstrom eines Centrifugalventilators bringe, der durch eine elektrische Kraftübertragung angetrieben ist, so wird die Spitze nach aufwärts gedreht. Es entspricht dies den in der Figur 9 dargestellten Verhältnissen. Wenn sich das Geschoss mit dem Schwerpunkte O, nach Os bewegt, und dabei die geometrische Achse AB des Geschosses gegen Os geneigt ist, so hat die Resultirende des Luftwiderstandes die Lage WW und dreht die Spitze nach aufwärts, d. h. sie dreht um eine Achse, deren positive Seite hinter die Ebene der Zeichnung fällt, und deren

Digitized by Google

Richtung auf Os senkrecht ist. Sie erkennen sofort die Verhältnisse eines Kreisels wieder, dessen augenblickliche Drehungsachse im Raume einen Konus beschreibt. Das positive, hier rückwärtige Ende B der Achse wird sich wie bei diesem Kreisel hinter die Ebene der Tafel bewegen, die Spitze des Geschosses also, von rückwärts gesehen, nach rechts ausweichen. Die Achse durch O, um welche der Luftwiderstand dreht, wird dabei derartig ausweichen, dass sie stets senkrecht auf AO bleibt, d. i. in der Verticalebene EE durch den Schwerpunkt des Geschosses.

Figur 9.



Wenn Sie sich die ganze Anordnung, wie sie hier steht, um 90° gedreht denken, so dass der Windstrom vertical nach abwärts bläst, die Ebene EE durch den Schwerpunkt des Geschosses horizontal ist, so haben Sie genau den früher beschriebenen Fall des Kreisels nur, dass die Rotation, von A gesehen, die entgegengesetzte Richtung hat, und dass es nicht die Schwere, sondern der Luftwiderstand ist, welcher die Rotationsachse zu drehen strebt.

Wenn ich den Elektromotor, welcher den Centrifugal-Ventilator antreibt, anlasse, das Geschoss aber in Rotation versetze und mit der Achse gegen den Windstrom geneigt einstelle, so sehen Sie in der That das Geschoss genau dieselbe Bewegung wie den Kreisel ausführen und wenn alles in Ordnung ist, so vollführt das Geschoss bei der Präcessionsbewegung fast drei volle Umläufe, ehe sich die Rotation des Kreisels erschöpft.

Es entsteht jetzt wohl die berechtigte Frage, wie hängt dieser Versuch mit der Rechtsabweichung der Geschosse zusammen.

Zur Beantwortung dieser Frage ist in Betracht zu ziehen, dass der hier behandelte Versuch einen idealen Fall, d. i. die geradlinige Bewegung eines zur Bahn geneigten Geschosses darstellt; die wirkliche Bewegung des Geschosses erfolgt jedoch in einer Curve, die allerdings in einiger Annäherung durch geradlinige Stücke ersetzt werden kann.

Wenn wir also einen Theil der beobachteten Erscheinung herausfassen, etwa einen Bruchtheil der Präcessionsbewegung, so wäre das der Vorgang, welcher sich längs eines Bahntheils abspielt.

Die Vorgänge in den aufeinanderfolgenden, geradlinig vorausgesetzten Bahntheile setzen sich also aus lauter solchen Bewegungen zusammen, bei welchen die Kreiselachse fortwährend andere Neigungen gegen die Richtung Os, d. i. die Bahntangente einnimmt.

Wir werden daher nicht fehlgehen, wenn wir den Kegel der Momentenachse im Raume als einen Spiralkegel ansehen, dessen

Digitized by Google

Öffnung sich continuirlich erweitert und auch den Kegel der Momentenachsen im Kreisel, als einen solchen bezeichnen.

Aber eine elementare Ableitung der Gestalt der Kegel, wie sie mitunter versucht wurde, ist ganz ausgeschlossen.

Nach der Vorstellung, die wir uns nach dieser Beschreibung von dem in Rede stehenden Vorgange gebildet haben, würde die Geschossachse sich nach rechts wenden und nach abwärts senken. Während die Geschossachse ihre Bewegung ausführt, fängt aber die Bahntangente an, sich gegen ihre ursprüngliche Richtung immer mehr zu neigen. Die Öffnung des Kegels der Momentenachse im Raume erweitert sich beständig und die Geschossachse kommt kaum dazu, sich unter die Bahntangente herabzusenken, wenn dieses aber doch der Fall sein sollte, so verharrt sie doch fortwährend, auch während der aufsteigenden Bewegung fast vollständig rechts von der Verticalebene durch das Rohr.

Die Spitze des Geschosses bliebe daher fortwährend mehr oder weniger nach rechts gewendet und die linke Geschosshälfte wäre vom Luftwiderstande stärker getroffen, das Geschoss daher nach rechts aus der Verticalebene durch die Geschossachse herausgedrängt.

Der deutsche Physiker G. Magnus[1]), dem wir diesen Versuch verdanken und der die Geschossablenkung zuerst auf diesem Wege zu erklären versuchte, hatte sein Geschossmodell an einen horizontalen Balken abbalancirt befestigt; dieser Balken war an einen Draht leicht drehbar aufgehängt.

Sobald der Ventilator zu wirken anfing, wandte sich die Spitze des Geschossmodelles nach rechts und begann sammt dem Balken nach rechts auszuweichen. Der Ventilator konnte mitgedreht werden, so dass bei hier gedachtem Versuche auch die ablenkende Wirkung des Luftwiderstandes gezeigt wurde.

Diese Erklärung ist nur eine erste Annäherung, welche eine nicht unwahrscheinliche Vorstellung des Vorganges gibt. In Wirklichkeit spielen sich aber die Geschossbewegungen nicht so einfach ab.

Der Massenvertheilung um die Drehachse kommt eine sehr merkbare Rolle zu. Achsen, an denen sich die durch die Rotation geweckten Fliehkräfte wechselseitig aufheben, nennt man freie Achsen, sie sind die sogenannten Hauptträgheitsachsen. Im allgemeinen gehen durch den Schwerpunkt jedes Körpers drei aufeinander senkrechte Hauptträgheitsachsen. Bei einem Rotationskörper ist die Rotationsachse immer Hauptträgheitsachse; das war auch bei den bisher betrachteten Kreiseln der Fall.

---

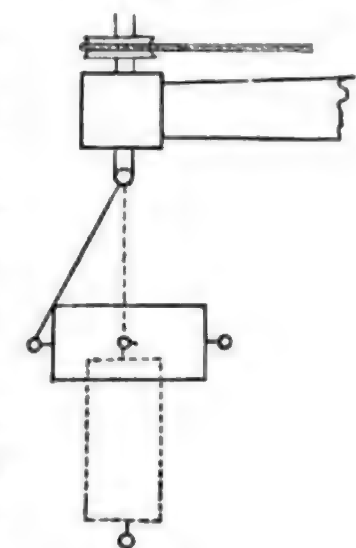
[1]) Poggendorf, Annalen, Band 88, Seite 1.

Digitized by Google

Je nach der Massenvertheilung um die Achsen aber ist das Verhalten der Körper bei Drehungen um dieselben ein sehr verschiedenes und es fällt nicht schwer, dies an einem Versuche zu zeigen.

Ich hänge an die Achse dieser Centrifugalmaschine einen Cylinder an, u. z. an einem Haken, welcher die kurze Querachse durch den Schwerpunkt bezeichnet. Sie sehen, dass während der Drehung der Cylinder wohl kleine Schwankungen macht, dass sich aber die Drehung um die Querachse erhält. Die Rotation um diese Achse erfolgt mit Stabilität.

Figur 10.



Wird der Cylinder um die Längenachse in Rotation versetzt, so sehen Sie die geometrische Achse immer grössere und grössere Schwankungen machen und jetzt hat sich der Cylinder horizontal gestellt und ist zur Rotation um die Querachse übergegangen, trotzdem ihn das Gewicht in die verticale Lage zurückzuführen strebt (Figur 10).

Die Achse des Cylinders ist zwar eine freie Achse, aber kleine Erschütterungen haben zur Folge, dass die Rotationsachse, d. i. die Gerade, um welche sich der Körper wirklich dreht, aus der Cylinderachse heraustritt. Eine andere solche Gerade ist aber keine freie Achse mehr, die Fliehkräfte trachten die Richtung der Achse zu verändern und dieselbe wandert im Körper fort, entfernt sich immer mehr von der geometrischen Achse und nähert sich der Querachse. Die Stabilität der Rotation um die geometrische Achse des Cylinders ist eine sehr geringe.

Das umgekehrte Verhalten zeigt diese Kreisscheibe; um einen Querdurchmesser in Rotation versetzt, geht dieselbe zur Rotation um die geometrische Achse über.

Jene Achse, um welche die Rotation mit Stabilität erfolgt, ist die Achse des grössten Trägheitsmomentes.

Ein Langgeschoss nähert sich in seinem dynamischen Verhalten dem langgestreckten Cylinder, die geometrische Achse ist die Achse des kleinsten Trägheitsmomentes, die Rotation um diese Achse hat nur geringe Stabilität.

Diese von der Massenvertheilung um die Rotationsachse abhängigen dynamischen Eigenschaften lassen sich noch auf eine andere Weise aufzeigen. Die Achse des in der Figur 2 dargestellten Kreisels ist die Achse des grössten Trägheitsmomentes. Wenn der Kreisel in rasche Rotation versetzt und wenn dem horizontalen Ringe, welcher die Kreiselachse trägt, ein Stoss versetzt wird, so beginnt

Digitized by Google

metrische Achse ausserordentlich rasche Schwankungen auszuführen, die wahrscheinlich noch schneller verlaufen würden, wenn der Kreisel nicht genöthigt wäre, die Massen der Ringe, in denen er aufgehangen ist, mitzubewegen. Der Kreisel rotirt jetzt nacheinander um Achsen, die auf der Mantelfläche eines mit demselben verbundenen Kegels liegen und dadurch wird die geometrische Achse so rasch herumbewegt. Die Schwankungen der geometrischen Achse werden aber mit der Zeit kleiner und verschwinden endlich gänzlich. Die nicht ganz verschwindende Reibung in den Lagern hat die um eine Querachse ertheilte Geschwindigkeit aufgezehrt.

Figur 11.



In dem hier dargestellten Apparate, Figur 11, befinden sich zwei auf einer Stahlachse drehbare Kreiselscheiben, die sich genau das Gleichgewicht halten. Die Stahlachse selbst dreht sich um eine horizontale, durch die Spitzen zweier Schrauben gebildete Achse, diese beiden Schrauben sitzen aber auf einem Ringe, welcher von einer verticalen, im Stativ leicht drehbaren Achse getragen wird.

Die Stahlachse ist hier die Achse des kleinsten Trägheitsmomentes. Setze ich beide Kreisel in gleichem Sinne in Rotation, und ertheile der Achse einen Stoss, so tritt auch hier eine schwingende Bewegung der Achse sammt den Kreiseln ein, aber diese verschwindet nicht, sie erhält sich, ja die Ausschläge erfahren im Laufe der Zeit fast eine Steigerung. Hier haben wir eine wenig stabile Rotation, die augenblickliche Drehachse entfernt sich allmählich von der Achse des kleinsten Trägheitsmomentes; es ist eine Vorrichtung, welche das dynamische Verhalten der Geschosse vorstellt, u. z. möglichst wenig beeinflusst durch fremde, mitbewegte, nicht rotirende Massen.

Dieser Apparat zeigt noch eine Erscheinung. Wird die Achse, während die Kreisel rotiren, durch ein aufgesetztes Gewicht belastet, so zeigt derselbe die Präcessionsbewegung. Wird gegen die Achse noch ein Stoss geführt, so überlagern sich die Präcessionsbewegung und das allmähliche Fortrücken der augenblicklichen Drehungsachse.

Genau dasselbe macht auch im Windstrome unser Geschossmodell (Figur 8), dessen geometrische Achse die Achse des kleinsten Trägheitsmomentes ist. Wenn ich einen leichten Schlag gegen den Ring führe, der das Geschoss trägt, so tritt diese schwingende Be-

Digitized by Google

wegung der geometrischen Achse ein und gleichzeitig schreitet die Achse nach rechts fort.

Wenn wir an der Vorstellung festhalten, die wir uns früher von der Geschossbewegung gebildet haben, dass ein mit dem Geschosse verbundener Kegel *F*, auf einem im Raume fest orientirten Spiralkegel abrollt, so bemerken Sie, dass hier die Ursache von Störungen gelegen ist.

Der Luftwiderstand erfährt, wegen der Schwankung der geometrischen Achse und der ganzen Figur des Geschosses, der Grösse und Richtung nach kleine periodische Änderungen, und diese werden ohne Zweifel bestrebt sein, die augenblickliche Drehungsachse immer weiter von der geometrischen Achse abzulenken und der Wirkung der Fliehkräfte preiszugeben.

War die anfängliche Rotationsgeschwindigkeit um die geometrische Achse nicht gross genug, so wird das Geschoss alsbald um eine Querachse zu rotiren beginnen.

Bei den 8*mm* Mannlicher-Geschossen musste bekanntlich zur Erzielung der nöthigen Stabilität der Achse eine Rotationsgeschwindigkeit ertheilt werden, welche 2.480 Umdrehungen in der Secunde entspricht.

Diese Darlegungen lassen wohl deutlich erkennen, dass die Rotationsbewegung der Geschosse eine sehr complicirte ist. Hiezu kommt aber noch ein Umstand, der bei den mit allen Hilfsmitteln der Analysis geführten Ableitungen nicht beachtet wird.

Wie es die vorangeführten Versuche Jansen's erkennen lassen, erleidet das Geschoss beim Verlassen der Mündung einen Stoss, welcher bei Pfeilgeschossen eine auf- und abschwankende Bewegung hervorruft, bei rotirenden Langgeschossen aber eine Rotation um eine Querachse hinzufügt.

Würden wir voraussetzen, dass dieser Stoss das Bodenstück aufwärts zu führen strebt, so ist die positive Achse dieser Drehung rechts, die Momentenachse kommt links von der Verticalebene durch die Rohrachse zu liegen und die Geschossspitze beschreibt einen zum Theile links von dieser Verticalebene gelegenen kleinen Kegel.

Im Anfange der Bewegung würden solche rotirende Geschosse wahrscheinlich etwas nach links abweichen, wie dies seinerzeit (1869) von A. von Rutzki in seinen Vorträgen über Artillerielehre hervorgehoben wurde; in dem Masse aber, als sich die Bahntangente gegen die Geschossachse zu senken beginnt, wird die Abweichung nach rechts eingeleitet.

Nach dem Verlassen des Rohres hätte also das Geschoss eine Anfangswinkelgeschwindigkeit um die geometrische und eine zweite weitaus kleinere, um eine dazu senkrechte Querach[illegible]

Da alle Geschosse nach rechts abweichen, so muss wohl angenommen werden, dass der Kegel der Momentenachsen im Raume rechts von der Verticalebene durch die Achse des Geschützes verbleibe und dass auch die geometrische Achse ihre Schwingungen zumeist rechts von dieser Verticalebene ausführe.

Dass die aus Geschützen geschossenen Langgeschosse, sowie die aus Mörsern geworfenen Spitzbomben beträchtliche Schwingungen ausführen, ist vielfach beobachtet worden. Auch die aus den Brandgeschossen der Vorderlader austretenden Feuerstrahlen lassen, insbesondere im absteigenden Aste der Bahn, auf nicht unbeträchtliche Schwankungen schliessen.

Diese Schwankungen der Geschossachse bezeichnet man als das Pendeln; sie sind im allgemeinen von der Präcessionsbewegung verschieden. Sie würden auch im luftleeren Raume eintreten, wenn dem Geschosse beim Verlassen der Mündung durch einen Stoss eine Rotation um eine Querachse ertheilt würde.

Im lufterfüllten Raume entwickelt sich das Pendeln, wenn es beim Austritte des Geschosses aus dem Rohre nicht vorhanden wäre, durch das allmähliche Fortwandern der augenblicklichen Umdrehungsachse im Geschosse.

Nach einer anderen Anschauung, die insbesondere von den Ergebnissen analytischer Untersuchungen gestützt wird, wäre das Pendeln mit der Präcessionsbewegung identisch und die Nutationsbewegung bliebe sehr klein. Schon nach wenigen Umdrehungen des Geschosses würde ein Präcessionsumlauf vollführt sein. Der Kegel der Momentenachsen im Raume wäre ein Spiralkegel mit vielen Windungen.

Um die Bewegung rotirender Langgeschosse näher zu erforschen, hat in der jüngsten Zeit F. Neesen in Berlin den Versuch gemacht, diese Bewegung auf photographischem Wege aufzuzeichnen [1]).

Neesen wurde durch den Hauptmann a. D. D. Dreger zur Ausarbeitung und Durchführung der Versuche angeregt. Unabhängig von Neesen hat auch der Marine-Artillerie-Ingenieur G. Krall [2]) einem ähnlichen Gedanken Folge gegeben.

Nach dem ersten Vorschlage von Neesen sollte in das Geschoss, mit abschraubbarer Spitze, eine photographische Platte, senkrecht zur Geschossachse eingelegt und durch eine in der Geschossspitze angebrachte feine Öffnung von etwa 0·5*mm* Durchmesser, ein Sonnenstrahl eintreten, welcher eine zusammenhängende Curve beschreibt. Das Ge-

---

[1]) Archiv für die Artillerie- und Ingenieur-Officiere des deutschen Reichsheeres. „Eine Methode, die Pendelung der Geschosse photographisch zu registriren." Band 96, Seite 68; Band 99, Seite 481; Band 101, Seite 253.

[2]) Mittheilungen über Gegenstände des Artillerie- und Geniewesens 1888. Seite 118 der besonderen Notizen.

Digitized by Google

schoss wäre dabei in der Richtung gegen die Sonne abzuschiessen gewesen.

Zur rechnerischen Feststellung der durch einen Horizontal- und durch einen Verticalwinkel bestimmten Richtung der Geschossachse, für jeden Zeitmoment wären zwei unter gleichen Verhältnissen abgegebene Schüsse nöthig gewesen, bei welchen die Verticalebenen durch die Rohrachsen einen bekannten Horizontalwinkel einschliessen.

Nach dem zweiten Vorschlage Neesen's sollte in den Geschosskopf eine Platte eingeschlossen werden, welche an der Geschossrotation nicht theilzunehmen hatte.

Die Möglichkeit, ein so geartetes Experiment durchzuführen, hat Neesen in einem Vorversuche mit Losscheiben auf rotirenden Achsen[1]) nachgewiesen. Ein kleines, excentrisches Übergewicht verhindert das Mitlaufen, insbesondere dann, wenn das Trägheitsmoment des Körpers gering ist und wenn der Körper lose auf einer hohlen Achse aufsitzt, welche selbst wieder lose auf der umlaufenden Achse gelagert ist.

Aus der Curve, welche auf einer solchen Platte gezeichnet ist, lassen sich die Horizontal- und Verticalwinkel, welche die Richtung der Geschossachse bestimmen, ableiten, so dass hier ein Versuch zur Feststellung der Richtungsänderungen der Achse genügt. Die Zeit, zu welcher eine bestimmte Richtung vorhanden ist, bleibt allerdings unbekannt.

Zur Ermittlung derselben müsste zu gleicher Zeit ein Parallelversuch mit rotirender Platte angestellt werden. Aus der Zahl der Spiralwindungen, welche beschrieben sind, bis der Punkt auf der festen Platte einen bestimmten Abstand vom Mittelpunkte der Platte erlangt hat, kann dann annähernd die seit dem Beginne der Geschossbewegung verflossene Zeit berechnet werden.

Würde man die feine Öffnung, die Platte mit der gezeichneten Curve oder einer Copie davon, in derselben relativen Lage wie im Geschosse an einer Vorrichtung befestigen, welche um einen der Schwerpunktslage des Geschosses entsprechenden Punkt drehbar ist, so könnte sich vielleicht die Bewegung der Geschossachse experimentell langsam reproduciren lassen. Die eben beschriebene Vorrichtung wäre dazu in ein Sonnenstrahlbündel so einzustellen, dass der durch die feine Öffnung hindurchgegangene Lichtstrahl auf die Punkte der aufgezeichneten Curve trifft.

Die Lage des Schiessplatzes auf welchem Neesen experimentiren konnte, gestattet nicht, gegen die Sonne zu schiessen.

---

[1]) Neesen. „Über die Mitnahme von Losscheiben durch rasch umlaufende Achsen.“ Wiedemann's Annalen der Physik und Chemie; Band 46, Seite 346

Digitized by Google

Neesen musste sich daher entschliessen, die Sonne durch seitliche Öffnungen in die Geschosswand eintreten zu lassen. Das Geschoss hatte zu diesem Versuche die in der Figur 12 dargestellte Einrichtung.

In den Wandungen des cylindrischen Theiles waren zwei Öffnungen *L L* ausgeschnitten, in welche kleine Stollen geschraubt werden konnten, welche die Plättchen mit 0·5*mm* grossen Öffnungen *OO* enthielten. In der Achse des Geschosses waren die beiden photographischen Platten *S* (Films oder lichtempfindliche Silberplatten), senkrecht zur Verbindungslinie der Öffnungen *L L* befestigt.

Figur 12.

Der Vordertheil des Geschosses war abschraubbar; dessen unterer Theil konnte durch eine Platte *B* verschraubt werden, welche einen Bock *D* stützte, auf dem in geneigter Lage die empfindlichen Platten *RR RR* befestigt waren.

Die 0·5*mm* weiten Lichteinlassöffnungen waren auch hier in die Stollen *A A* eingelassen und mit denselben in den Geschosskopf verschraubt.

Die Curven sind bei diesen Versuchen nicht mehr zusammenhängend und es ist unsicher und viel schwieriger, aus den Aufzeichnungen etwas zu erschliessen, da die örtliche Aufeinanderfolge der Curven der zeitlichen Aufeinanderfolge nicht entspricht; auch ist die Auffindung der zuerst geschriebenen Curve nicht ganz einfach.

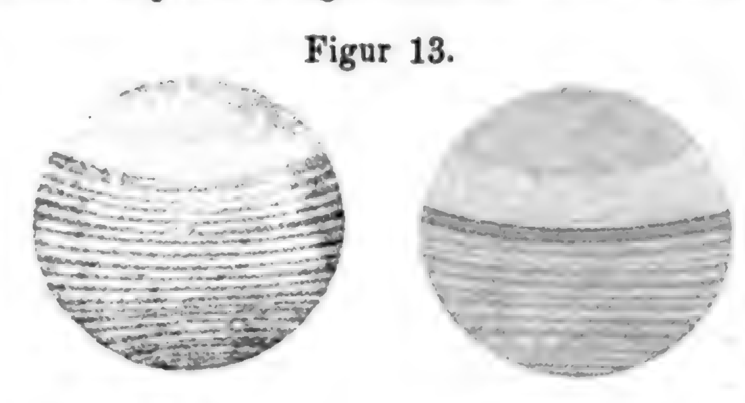
Zur rechnerischen Verwertung der Ergebnisse des Versuches sind hier zwei, unter gleichen Umständen abgegebene Schüsse nothwendig, bei welchen die Verticalebenen durch die Rohrachsen einen bekannten Horizontalwinkel miteinander einschliessen.

Bei den ersten Versuchen Nr. 1 und 2, (Figur 13) waren die Geschosse aus dem 15*cm* gezogenen Mörser, unter einer Elevation von 60°, mit geringer Anfangsgeschwindigkeit auf die Entfernung von 900*m* geworfen worden. Bei beiden Versuchen schlossen die Rohrachsen den Horizontalwinkel von 15° miteinander ein.

Digitized by Google

Die erhaltenen Aufzeichnungen [1]) lassen die verschiedene Stellung gegen die Richtung des Sonnenstrahles sehr gut erkennen. Zwei Controlversuche wurden zwei Monate später vorgenommen. Einer derselben befand sich in sehr guter Übereinstimmung mit den schon älteren Beobachtungen.

Figur 13.



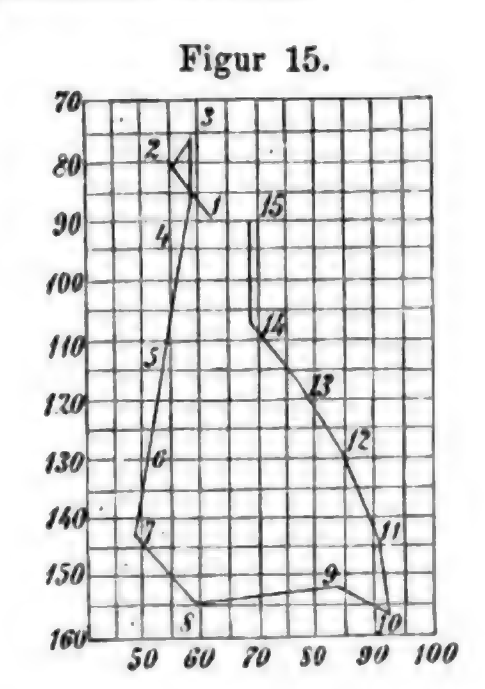
Die Berechnung der Versuche liess auf beträchtliche Schwankungen der Geschossachse schliessen.

Um besser auseinander liegende Curven zu erhalten, wurden drei Schüsse [2]) aus einer 15*cm* gezogenen Kanone auf einen in 180*m* befindlichen Anschlusswall verfeuert. (Figur 14 gibt zwei der so gewonnenen Aufzeichnungen.)

Die Curven sind mit Zahlen beschrieben, welche die zeitliche Aufeinanderfolge angeben. Da das Geschoss aufschlug, und sich dann um Querachsen überschlug, sind die dieser unregelmässigen Bewegung entsprechenden Curven auch aufgezeichnet worden.

Figur 14.

Figur 15.



Nach den mit Zahlen beschriebenen Curven wurden die Ausschläge der Geschossachse in horizontalem und verticalem Sinne berechnet und in der Curve Figur 15 veranschaulicht.

Demnach würde die Geschossachse nach ungefähr 15 Umdrehungen einen ganzen Umlauf vollführt und dabei im verticalen Sinne um 90°, im horizontalen Sinne um 40° geschwankt haben.

---

[1]) Figur 5 und 6, Tafel V; Archiv, Band 99.

[2]) Versuch Nr. 4, Figur 7; Versuch Nr. 5, Figur 8 und 9; Versuch Nr. 6, Figur 10; Archiv, Band 99.

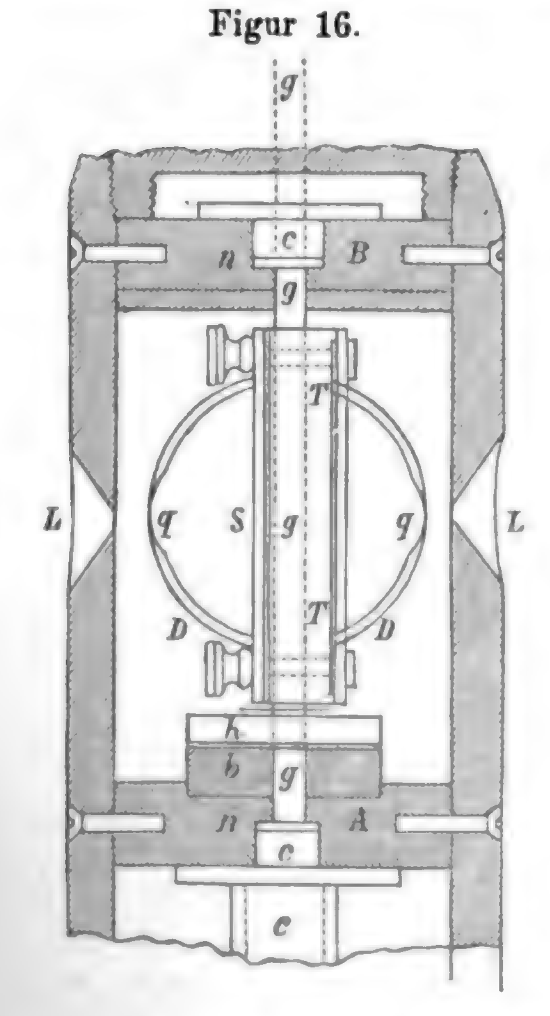
Bei den, mit Nr. 7 und 8 bezeichneten Versuchen, wurden die Geschosse unter 35° Elevation, aus einem 15*cm* Mörser geworfen und fielen in 1.531 und 1.232*m* Entfernung zu Boden.

Bei diesen Versuchen wurden nebst den Platten im Kopfe auch solche im cylindrischen Theile angewendet [1]).

Die Curven, insbesondere jene, welche auf den Platten im cylindrischen Geschosstheile gezeichnet waren, sind bei diesen Versuchen sehr gut ausgefallen. Die Pendelungen erfolgen nahe mit gleichem Mittelwerte der horizontalen Ausschläge und entsprechen der Dauer von zehn Umdrehungen des Geschosses. Die Geschossachse geht sehr bald mit der Spitze unter die Tangente der Flugbahn. Auch hier sind die Schwankungen der Geschossachse sehr beträchtlich.

Schon im Jahre 1892 hatte Neesen ein Geschoss versucht, welches eine nicht mitrotirende Platte enthielt. Dieses Geschoss wurde aber zertrümmert und dadurch weitere Versuche unmöglich gemacht.

Figur 16.



Im Jahre 1894 wurde diese Art von Versuchen mit paarweise, zur Geschossachse parallel gelagerten Platten und Lichtöffnungen im cylindrischen Theile des Geschosses wiederholt [2]).

Die Einrichtung des hiezu verwendeten Geschosses ist aus der Figur 16 zu ersehen.

g ist die Stahlachse, auf welcher excentrisch der Träger *TT* auf dem die Platten *SS* befestigt sind, angeschraubt ist. Diese Achse trägt eine Stossscheibe *h*, welche ausgebohrt und dadurch auch excentrisch belastet wird.

Mit den photographischen Platten *SS* sind dünne, gedrückte Kappen *DD*, mit Öffnungen *q* an den Träger *TT* angeschraubt; *c*, *b* sind Gummipuffer, *n* kleine Stahlplatten.

In der cylindrischen Geschosswand sind zwei Lichteinlassöffnungen *LL* angebracht, durch welche Licht auf die photographischen Platten nur dann gelangen kann, wenn die Öffnungen *qq* an den Öffnungen *LL* vorübergehen.

---

[1]) Bei dem Versuch Nr. 7 wurde die Platte im cylindrischen Theile benutzt (Figur 12, Tafel V); bei dem Versuch Nr. 8 die Platte aus dem cylindrischen Theile (Figur 13) mit jener aus dem Geschosskopfe (Figur 14); Archiv, Band 99.

[2]) Archiv; Band 101, Seite 253.

Digitized by Google

Die excentrische Lagerung des Trägers der photographischen Platten und ein mit der Achse *gg* verbundener Flügel, welcher, aus der Geschossspitze herausragend, dem Luftwiderstand ausgesetzt ist, vermögen das Mitrotiren zu behindern.

Bei einem Versuche mit 145*m/sec* Anfangsgeschwindigkeit ergaben sich die in den Figuren 17 und 18 wiedergegebenen Zeichnungen auf den Platten.

Figur 17.



Wenn die Platten nicht mitrotiren, so kann nur die auf der Seite der Sonne gelegene Platte Aufzeichnungen bringen. Im Falle die Platten mitrotiren, weisen sie beide Zeichnungen auf.

Sobald die Platten rotationslos sind, wird bei jeder halben Umdrehung auf der einen Platte ein Punkt aufgezeichnet; wenn dieselben mitrotiren, wird ein Linienstück gezeichnet.

Figur 18.



Auf der Platte Figur 17, finden sich bei *a* fünf Marken, die aus einem scharfen Punkte mit seitlichem Lichthofe bestehen, an der Stelle *b* zwei Marken und an der Stelle *c* eine scharfe dreieckige Marke, endlich an der Stelle *d* ein dicker Strich.

Die Punkte *a* liegen an den Stellen, auf welchen die Sonnenstrahlen direct nach dem Austritt des Geschosses aus dem Rohre auffielen.

Da die Punkte *a b c* sich nur auf einer Platte befinden, so kann diese Platte nicht mitrotirt haben, was noch daraus folgt, dass Punkte und keine Striche gezeichnet sind.

N e e s e n deutet die Aufzeichnungen dahin, dass während der ersten $2^1/_2$ Umdrehungen die Achse nur wenig geschwankt, dabei der Sonnenstrahl die Punkte bei *a* gezeichnet habe, dass dann eine Wendung der Achse eingetreten sei, wonach die Punkte bei *b* gezeichnet wurden, dass beim weiteren Verlaufe der Drehung der Sonnenstrahl die Platte nicht mehr traf und erst beim Aufschlage die Lichtflecke bei *c* gezeichnet worden seien. Von diesem Momente an begannen die Platten mitzurotiren, daher sich auf beiden Platten die Striche befinden.

N e e s e n sieht in der Lage der fünf Punkte bei *a*, eine Bestätigung seiner früheren Versuche [1]), u. z. derjenigen, welche im Vorhergehenden als die Versuche Nr. 4 und Nr. 5 bezeichnet wurden,

---

[1]) Archiv; Band 99, Seite 476.

Digitized by Google

bei welchen die Geschossachse während der ersten Umdrehungen, wie in Figur 15 (1, 2, 3), nur wenig geschwankt hat. Ob die Auffassung zulässig ist, dass die Geschossspitze gleich nach dem Austritte zu schwanken begonnen hat, und dass die fünf Punkte *a* von einer und derselben Öffnung gezeichnet sind, die Punkte bei *b* und *c* während derselben Umdrehungen aber von der Öffnung der anderen Seite, ist nicht leicht zu entscheiden, dürfte aber doch der Erwägung wert sein. Im letzteren Falle wäre das jene Bewegung, welche eintreten würde, wenn das Geschoss beim Verlassen des Rohres durch dasselbe, einen excentrischen Stoss erführe, welcher die Geschossspitze sofort ablenkt und unmittelbar das Pendeln veranlasst, wie ich es mit dem auf der Seite 236 beschriebenen Apparate gezeigt habe.

Durch die Versuche von Neesen ist bestimmt nachgewiesen, dass eine photographische Registrirung der Bewegung des rotirenden Geschosses sowohl mittels mitrotirender als mittels nicht mitrotirender Platte ausführbar ist.

Diese Versuche haben einen neuen, zu den besten Erwartungen berechtigenden Weg eröffnet; ihre Wiederholung in der Richtung gegen die Sonne würde zweifellos zu wertvollen Aufschlüssen über dieses Problem der Geschossbewegung Gelegenheit geben. Sind die erwarteten Aufschlüsse zunächst hauptsächlich von theoretischem Werte, so dürften dieselben doch auch in Beziehung stehen mit der Construction von Zeitzündern nach mechanischen Principien, wie diese an Maxim-Nordenfeld'schen Zündern und auch von anderer Seite versucht wurden, und dadurch eine praktische Bedeutung gewinnen.

Wie dem aber auch sei, unter allen Umständen würde die genaue Erforschung der rotirenden Bewegung der Geschosse eine wichtige Ergänzung der ballistischen Kenntnisse bilden und verdient schon aus diesem Grunde eingehende Beachtung.

Digitized by Google

Montenegrinische Kriegführung und Taktik.

Von Hauptmann **Joseph Schön** des Generalstabs-Corps.

(Hiezu die Tafel 8.)

Nachdruck verboten. Übersetzungsrecht vorbehalten.

Von den Kämpfen der letzten fünfzig Jahre haben die meisten schon während der Ereignisse oder kurz darauf ihre Darstellung gefunden. Jede irgend hervorragende Episode dieser Kämpfe wurde Gegenstand eingehender Erhebung und Berichterstattung bei mehr oder weniger vorurtheilsloser Kritik; viele dienten neuen Theorien zum Ausgangspunkte.

Im Gegensatze hiezu ist dem türkisch-montenegrinischen Kriege, welcher in den Jahren 1876 bis 1878 unweit unserer dalmatinischen Grenzen sich abspielte, nur geringe Beachtung zutheil geworden.

Dass die kriegsgeschichtliche Literatur auf diesem Gebiete so wenig thätig war, dürfte hauptsächlich dem Mangel verlässlicher Quellen zuzuschreiben sein.

Wohl wurden im Jahre 1876 die Ereignisse auf dem türkisch-montenegrinischen Kriegsschauplatze mit gespannter Aufmerksamkeit verfolgt; aber die Natur der beiden kriegführenden Parteien und die Eigenthümlichkeiten des damals wenig bekannten Landes liessen es zu keiner geordneten, verlässlichen Berichterstattung kommen, die das Material für die Geschichtschreibung des Krieges hätte abgeben können. In den Jahren 1877 und 1878 vollends war die Aufmerksamkeit Europas dem grossen Kampfe an der Donau und am Balkan zugekehrt; — der Nebenkriegsschauplatz wurde fast ganz aus den Augen verloren.

Die Quellen für das Studium dieser türkisch-montenegrinischen Kämpfe sind also spärlich und unverlässlich. Gopčević ist der einzige, der eine eingehende Geschichte des mehr als zweijährigen Feldzuges schrieb. Sie leidet aber ebenso durch den Mangel an militärischem Urtheil des Verfassers wie durch dessen gehässige Voreingenommenheit gegen den Fürsten Nikolaus. Ausserdem sind noch lückenhafte Darstellungen einiger Abschnitte des Krieges von Rüstow und Lecomte vorhanden und die zeitgenössischen Nachrichten in den Österreichisch-ungarischen militärischen Blättern (Prohaska, Teschen 1876).

In jüngster Zeit endlich hat der kön. preuss. Rittmeister Graf Erich zur Lippe unter dem Titel: „Montenegro's Kämpfe und Siege gegen die Türkei in den Jahren 1876 bis 1878“ (in den „Neuen militäri-

Digitized by Google

schen Blättern“, 1898) den Verlauf des fast dreijährigen Krieges kurz und übersichtlich dargestellt.

Unter diesen Umständen darf wohl angenommen werden, dass die vorliegende, vor mehreren Jahren verfasste Studie einigem Interesse begegnet, namentlich in unmittelbarer Nachbarschaft des damaligen Kriegsschauplatzes.

Diese Studie hatte den Zweck, den Charakter der montenegrinischen Kriegführung und Taktik darzustellen und beschränkte sich auf die Schilderung einiger besonders bemerkenswerter Phasen des Feldzuges. Auch hiebei wurden mit Rücksicht auf den gedachten Zweck nur die Verhältnisse auf montenegrinischer Seite näher in's Auge gefasst.

Noch darf ich mich vielleicht darauf berufen, dass ich Land und Leute wie die meisten Gefechtsfelder durch eigenen Augenschein während einer 12 tägigen Fusswanderung kennen zu lernen trachtete.

Bei der Wiedergabe jener Studie will ich mich indess auf den historischen Theil derselben beschränken.

Das montenegrinische Heerwesen 1876 bis 1878.

Jeder waffenfähige Montenegriner war zum Dienste verpflichtet, in erster Linie alle Männer vom 17. bis zum 50. Lebensjahre. Diesen Altersclassen mochten etwa 27.000 Mann angehören. Im Nothfalle, d. h. bei einem überraschenden, türkischen Einbruche griffen aber auch die Knaben und Greise und selbst die Weiber des bedrohten Bezirkes zu den Waffen.

Die taktische Einheit war das Bataillon von 4, 6 und mehr Compagnien. Die Grundlage des taktischen Verbandes war die Stammes- und Blutsverwandtschaft. Ein Dorf bildete einen Compagnie-Bezirk, desgleichen mehrere zerstreute Weiler, in welchen Angehörige derselben Verwandtschaft wohnten. Mehrere solcher Blutsverwandtschaften, demselben Stamme angehörig, stellten ein Bataillon (600 bis 900 Mann).

Dieser auf natürlicher Zusammengehörigkeit beruhende Verband musste ein besonders zäher sein. Von daher rührte zweifellos die aufopfernde, gegenseitige Unterstützung und der Eifer, es einander im Kampfe zuvorzuthun.

An der Spitze des Bataillons stand der Commandir ohne Stab und ohne Erhaltungsapparat.

Mehrere Bataillone wurden in eine Brigade vereinigt; auch die Brigade entbehrte eines organisirten Trains.

Es gab nur zwei Waffengattungen — Infanterie und Artillerie. Bei beiden war die Mannschaft mit dem russischen

Digitized by Google

Krnka- oder dem österreichischen Wänzl-Gewehr, zum Theile auch noch mit Vorderladern bewaffnet, das Gewehr ohne Bajonet. Ausserdem trug jeder Montenegriner zwei Pistolen und den nationalen Handžar, die wohlhabenderen statt der Pistolen den Revolver. Im Verlaufe des Krieges wurden den Türken nach und nach 3.000 bis 4.000 Hinterladegewehre englischer Systeme abgenommen und mit denselben die Bewaffnung verbessert.

Man sollte meinen, dass die Verschiedenartigkeit der Gewehr-Systeme selbst innerhalb der Compagnie den Munitions-Ersatz recht schwierig gemacht hätte. Aber diese Ergänzung erfolgte in anderer Weise als in modernen Armeen. Der Montenegriner ist ein guter Schütze und gewohnt, mit der theueren Munition haushälterisch umzugehen. Die 80 bis 100 Patronen, die er mit sich trug, reichten für mehrere Gefechte hin. Von der weiterreichenden Offensive gegen Mostar zu Beginn des Feldzuges abgesehen, wurden nur kurze Vorstösse auf türkisches Gebiet unternommen; immer wieder gab es Operations-stillstände, in welchen man auf Tage, ja auf Wochen nach Hause zurückkehrte, um sich dort mit allem Nöthigen neu zu versehen.

An Ausrüstung trug der Montenegriner die Patrontasche, die Torba, d. i. eine Art Rucksack, in welchem ein Theil der Munition, ein 4- bis 6tägiger Brotvorrath mit Zwiebeln, Speck u. dgl. fortgebracht wurden, ein Paar Reserve-Opanken und eine Decke.

Die Artillerie wurde erst zu Anfang der Siebziger-Jahre ins Leben gerufen. Österreich-Ungarn und Serbien hatten je einige 3- und 4pfündige Vorderlade-Gebirgs-Geschütze geschenkt. Man begnügte sich jedoch mit Übungen im Auf- und Abpacken; zu Schiessübungen war es nicht gekommen. Bei Ausbruch des Krieges wurde bei der Nord- und Süd-„Armee" je eine Batterie zu 4 Geschützen aufgestellt, die den Türken wohl kaum viel Schaden zugefügt haben dürften. Erst gegen Ende des Krieges erwarb die montenegrinische Artillerie einige Schiessfertigkeit.

Auch bei den höheren Commanden fehlte es an Verständnis für die Waffe. Man „bombardirte" z. B. tagelang mit diesen kleinkaliberigen Geschützen feste, türkische Forts und befestigte Städte, wie Nevesinje, und verschwendete ohne Ergebnis die sonst so hoch geschätzte, weil theuere Munition.

Pulver und Geschosse bezog Montenegro aus dem Auslande, vornehmlich über und aus Cattaro. Die Patronen- und Geschossfabrik, welche vor dem Kriege im Lande angelegt worden war, arbeitete mit wenig Erfolg.

Den Sanitätsdienst auf dem Gefechtsfelde, wie in 5 bis 6 im Lande eingerichteten Spitälern, versahen fremde, namentlich russische, humanitäre Vereine und die montenegrini[illegible] ber,

Digitized by Google

Übrigens verstand sich der Montenegriner bei der fortgesetzten Praxis, selbst auf die Behandlung der Wunden.

Verwundete Türken wurden sehr selten aufgelesen und gepflegt. Man machte mit ihnen kurzen Process, weil man angeblich nicht die Mittel besass, auch noch verwundete Feinde zu pflegen und zu ernähren und weil man sie andererseits nicht liegen und lange leiden lassen wollte. Seither ist auch Montenegro der Genfer Convention beigetreten.

Bis zum Jahre 1876 hatten die Montenegriner nur kleinere, 3- bis 4tägige Streifzüge, nie grössere Vorstösse über die Grenze ihres Ländchens hinaus unternommen. Hiefür war kein organisirter Nachschub nöthig gewesen. Jeder Montenegriner brachte einen 4- bis 6tägigen Lebensmittelvorrath in der Torba mit, oder auf einem Tragthier, welches er ritt oder vor sich hertrieb. Löste sich das Streifcorps nach dieser Zeit noch nicht auf, so besorgten die Weiber den weiteren Proviantzuschub.

Als man nun im Jahre 1876 mit beträchtlicheren Kräften eine fast vierwöchentliche Offensive gegen Mostar unternahm, musste sich der Mangel eines organisirten Trains empfindlich fühlbar machen. Abgesehen von dem der „Armee“ anfangs folgenden, ungenügenden Provianttrain von 800 bis 1.000 Tragthieren, war der Zuschub ein zufälliger und functionirte gerade dann nicht, als man nächst Nevesinje auf den Feind stossen sollte.

Die Kriegführung mit 20.000 bis 22.000 Mann in einem so schwierigen Terrain, wie es der montenegrinisch-hercegovinische Karst ist, hätte Erfahrenheit in allen Functionen der höheren Führung erfordert. So starke Kräfte konnten — besonders auf dem Marsche — nicht mehr so leicht übersehen werden wie die 2.000, höchstens 3.000 Mann starken Streifcorps früherer Jahre. Um die „Armee“ während der Bewegung wie im Kampfe zu leiten, wäre eine organisirte Führung nöthig gewesen, die nun vollkommen fehlte. Nur die Commandanten allein waren für alle Geschäfte da. Alle Mittel für die Befehlsgebung, für den Nachrichtendienst, für die Verbindung, für die materiellen Vorsorgen im Lager, auf dem Marsche und im Gefechte blieben der Improvisation, dem Instincte überlassen. Unter diesen Umständen musste der Initiative des Einzelnen ein weites Feld offen bleiben, was denn auch in Verbindung mit den hohen soldatischen Eigenschaften des Montenegriners der Führung Vieles erleichterte und die Reibungen verminderte.

Der Montenegriner ist meist mittelgross, gut und kräftig entwickelt, ausserordentlich abgehärtet, sehr genügsam und von unglaublicher, körperlicher Ausdauer. Schon diese Eigenschaften machen ihn zu einem guten Soldaten. Dazu kommt ein lebhaftes, feuriges

Digitized by Google

Temperament, ein zu allen Wagnissen bereiter Optimismus, reges Nationalgefühl, eine selbstbewusste, durch keinen Drill niedergehaltene Individualität, grosse Neigung zur Initiative, natürliches Geschick, das Terrain für Bewegung und Deckung auszunützen, und grosse, persönliche Bravour, die es mit Eifersucht dem Nachbar zuvorzuthun sucht. Diese soldatischen Tugenden sind im Laufe der Jahrhunderte, in grösseren und kleineren Kämpfen mit den feindlichen Nachbarn erworben und ausgebildet worden. Die trotz häufiger, grosser Übermacht der Feinde immer glücklich zu Ende geführten Kriege und Raubzüge scheinen im Lande das gemeinsame, öffentliche Bewusstsein hervorgebracht zu haben, dass Montenegro und die Montenegriner niemals besiegt werden können. Dieser moralische Factor der montenegrinischen Wehrkraft ist vielleicht deren stärkstes Element und kann nicht genug gewürdigt werden.

Intellectuell steht der Montenegriner — so weitab sein Land vom grossen Verkehre liegt — auf hoher Stufe. Er ist sehr neugierig, hat viel praktischen Blick und interessirt sich für alles, was ihm unterkommt. In den besser bewohnten Theilen des Landes gibt es fast keine Analphabeten mehr.

Der Montenegriner überlässt die schwere Feldarbeit gern den Weibern, den Handwerksbetrieb den Fremden und beschäftigt sich lieber mit den Heerden, der Jagd, dem Fischfang, mit dem Handel und Schmuggel; dafür sieht man aber nie einen Betrunkenen, kaum je einen in Thätlichkeiten ausartenden Streit. Das bürgerliche Ehrgefühl ist hochgradig entwickelt. Ein Schlag entehrt den Mann und beschimpft ihn tödtlich und gab das Recht, gegen den Beleidiger sofort die Waffe zu gebrauchen.

Das Gros der niederen Officiere unterschied sich intellectuell und moralisch im allgemeinen vom gewöhnlichen Montenegriner nicht; nur die höheren Führer waren von hervorragender Persönlichkeit.

Die Mobilmachung vollzog sich bei den einfachen Verhältnissen und der allseitig geringen Ausdehnung des Ländchens sehr rasch. Gewöhnlich war man durch Vorgänge jenseits der Grenze oder Gerüchte politischen Inhalts schon wochenlang auf die Eröffnung der Feindseligkeiten vorbereitet. Ertönte dann von Berg zu Berg das Alarmsignal, so war jedermann zum sofortigen Aufbruche bereit. Der Montenegriner trennt sich unschwer von seinen vier Pfählen, besonders wenn es gilt, einen Beutezug über die Grenze zu machen. Er nimmt seine Waffen und Ausrüstungsstücke und begibt sich zu seinem Compagnie-Commandanten. Der letztere führt die Compagnie in die Hauptorte, in welchen Munition ausgegeben wird, und Bataillone sowie Brigaden sich vereinigen.

Digitized by Google

Alle sonstigen Machtfactoren Montenegro's waren gering zu veranschlagen. Arm ist das Land an Geld und Credit, die Erzeugnisse des Ackerbaues genügen selbst in friedlichen Zeiten nicht für den laufenden Bedarf. Doch konnte in allen Beziehungen auf auswärtige Unterstützung gerechnet werden.

Der mächtigste Bundesgenosse der Landesvertheidigung war jedoch zweifellos die eigenartige Beschaffenheit des Landes, welche von einer eindringenden Armee viel schwerer empfunden wird als von der eingeborenen. Und nicht nur in Montenegro selbst, sondern auch in den angrenzenden Gebieten herrscht fast gänzliche Ressourcenlosigkeit — in den Sommermonaten in vielen Gegenden verbunden mit grossem Wassermangel; dazu kommt ein grösstentheils rauhes Klima, grosse Unwegsamkeit und schlechte Beschaffenheit der wenigen Karstwege, auf denen sich die normale Marschcolonne auf das Vier- bis Achtfache verlängert, endlich die Ungangbarkeit des Karstbodens ausserhalb der Wege.

Aus dieser kurzen Schilderung geht wohl hervor, dass das verhältnismässig sehr zahlreiche Heer des kleinen Staatswesens im Jahre 1876 die Eignung für grössere Offensiv-Operationen nicht besass, dass es dagegen im Vereine mit den militär-geographischen Eigenheiten des Landes eine sehr beachtenswerte Defensivkraft darstellte.

Wenn trotzdem gleich zu Beginn des Krieges eine grössere Offensiv-Operation unternommen wurde, so ist dies vielleicht mehr auf politische Ursachen zurückzuführen, als dem Mangel an militärischem Urtheil zuzuschreiben. Immerhin scheint man diese

Offensive gegen Mostar

mit grossen Hoffnungen auf das Gelingen begonnen zu haben.

Sie war diplomatisch gut vorbereitet und kam für die Türken völlig überraschend. Fürst Nikolaus hatte in den vorausgegangenen Monaten die Pforte wiederholt seiner Loyalität versichert. Zuletzt gab er davon noch einen anscheinend glänzenden Beweis. Als er nämlich am 27. Juni 1876 von den hercegovinischen Insurgentenführern zum Fürsten der Hercegovina ausgerufen wurde, lehnte er diese Wahl ab, als verfrüht und zur augenblicklichen Situation noch nicht passend. Inzwischen pflog er insgeheim Verhandlungen mit Serbien über einen gemeinschaftlichen Angriff auf die Türkei. Beide Kleinstaaten hofften hiebei offenbar auf eine rechtzeitige Intervention europäischer Mächte zu ihren Gunsten.

Die Pforte liess sich durch die Friedensversicherungen des Fürsten Nikolaus wirklich täuschen. Denn als der Krieg ausbrach,

Digitized by Google

standen alle türkischen Streitkräfte an den Grenzen Serbiens, welches seine Rüstungen offen betrieben hatte, und nur je 6.000 bis 8.000 Mann lagen als Festungsbesatzungen in Albanien und in der Hercegovina.

Diese Verhältnisse boten für die montenegrinische Offensive sehr günstige Chancen, umsomehr, als auch Serbien mit seinen Rüstungen fertig und zum Losschlagen bereit war.

Die Montenegriner wünschten nichts sehnlicher als den Krieg, denn seit einem Jahre mussten sie müssig zusehen, wie die hercegovinischen Insurgenten gegen die Türken meist glücklich kämpften und Beute machten. Seit Wochen wurde österreichisches und russisches Getreide in's Land geschafft, im Augenblicke der Kriegserklärung schickte Russland Geld, Conserven, Medikamente, Ärzte und Krankenwärter.

Am 1. Juli 1876 erklärte Serbien, am 2. Juli Montenegro den Krieg. Schon am 1. Juli, als der Telegraph die Nachricht von der Kriegserklärung Serbiens gebracht hatte, wurden alle Montenegriner des ersten Aufgebotes für den 2. Juli, 5 Uhr früh, in die Hauptorte einberufen, um gegen die Grenze bei Grahovo-Velimje zu marschiren und dort als „Nord-Armee" zusammenzuschliessen. Die Bataillone der südöstlichen und östlichen Bezirke, im ganzen etwa 6.000 bis 8.000 Mann, sollten sich als „Süd-Armee" bei Danilovgrad formiren, das Land gegen türkische Einfälle von Kolašin, Spuž und Antivari her, also gleichzeitig auch den Rücken der Nord-Armee decken und hiezu defensiv verfahren.

Die Nord-Armee sollte in die Hercegovina einfallen. Der Zweck dieser Operation war offenbar der, im Anschlusse an die Erfolge der Insurgenten und bei gleichzeitiger Neubelebung der Insurrection durch die Einnahme von Mostar, die vermeintlichen Rechte auf die Hercegovina geltend zu machen.

Die Nord-Armee hatte von der Grenze bei Grahovo bis Mostar etwa 140*km* zurückzulegen. Man wusste, dass man bis dahin innerhalb 10 bis 14 Tagen nur auf einige schwache, mobile türkische Bataillone — zusammen kaum mehr als 1.500 Mann — dann auf drei kleine Blockhäuser nördlich Stepen, auf zwei ebensolche westlich Fojnica und auf die schwachbesetzten Citadellen von Gacko und Nevesinje stossen konnte. In diesen Befestigungen lagen insgesammt etwa 3.000 bis 3.500 Mann. Der Erfolg, die Einnahme und Besetzung von Mostar, hing also nur von der Schnelligkeit des Vormarsches und von der Art und Weise ab, wie man die Befestigungen unschädlich machen würde. Hielt man sich nicht damit auf, sie einnehmen zu wollen, so konnte man mit dem Gros der Nord-Armee in 8 bis 10 Tagen in Mostar sein. Das wäre eine Tagesleistung von durchschnittlich 14 bis 18*km* gewesen, was gewiss

Digitized by Google

erreichbar schien. Brauchte man zu dem Vormarsche länger, so ging die Chance der Überraschung und des damit zweifelsohne verbundenen, grossen, moralischen Eindruckes verloren, denn dann war schon bei oder diesseits Mostar ein Zusammenstoss mit bis dahin aus dem östlichen Bosnien herangezogenen türkischen Kräften zu gewärtigen. Es ist anzunehmen, dass man sich im montenegrinischen Hauptquartiere über diese einfache Combination klar war.

Beim Abmarsche von Cetinje am 2. Juli früh war die Armee etwa 7.000 bis 8.000 Mann stark; bis zur Grenze und wenig darüber hinaus wuchs sie durch Zuzüge der eigenen Contingente, von hercegovinischen Insurgenten und bocchesischen Freischärlern auf 20.000 bis 22.000 Mann an. In der Colonne gab es 5.000 bis 6.000 Tragthiere und Reitpferde; etwa 1.000 Tragthiere folgten von Grahovo aus als Provianttrain, der in 48 Stunden improvisirt worden war.

Für den Vormarsch dieser „Armee" hätten sich von der Grenze aus drei Wege ergeben. Alle drei waren Karstwege, der mittlere noch etwas schlechter als die beiden anderen, Trinkwasser und Ressourcen auf allen drei Wegen nur sehr wenig. Vom taktischen Standpunkte war einzuwenden, dass der nördliche Weg von dem mittleren, in der Höhe von Gacko durch ein für grössere Körper schwer passirbares Gebirge auf die Länge eines Marsches getrennt war. Da aber das Armee-Commando wusste oder wissen konnte, dass man bei nur einigermassen flottem Marschtempo in der Höhe von Gacko nicht auf stärkere, türkische Kräfte stossen würde, so hatte diese vorübergehende Trennung nichts zu bedeuten. Im übrigen schlossen diese drei Wege bis über Fojnica hinaus eine Marschzone von etwa 25*km* Breite ein, convergirten dann gegen Nevesinje und vereinigten sich endlich südwestlich von Mostar.

Von diesen drei Wegen benützte die Armee jedoch nur einen, u. z. den nördlichen, der die besten und reichlichsten Quellbrunnen der ganzen Zone verband. Die Punkte Velimje, Crnikuk, Ubli, Turuntaš, Stepen der eingeschlagenen Marschlinie sind grössere Dolinen mit wasserhältiger Sohle. Unter der 5 bis 10*m* mächtigen, zusammengeschwemmten Humus-, Sand- und Schotterschichte liegt wasserundurchlässiger Boden. Das ganze Regenwasser, welches in diese Thalkessel zusammenläuft, hält sich, da es weiter keinen Abfluss findet, in der Sand- und Schotterschicht. Die Brunnen dieser Dolinen haben daher jederzeit, auch im trockensten Hochsommer, noch einiges Wasser, denn das grosse Reservoir reicht lange hin.

Solcher Wasser-Reservoirs bedurfte es aber auch, um 20.000 Mann und 6.000 bis 7.000 Reit- und Tragpferde im Juli mit Wasser zu versorgen, denn die gewöhnlichen Regenwasser-Cisternen sind zu dieser Jahreszeit ausgetrocknet oder haben kaum Wasser für [illegible] bis

Digitized by Google

300 Mann. Die Dolinen sind gleichzeitig besser bewohnt und bieten einige Ressourcen, namentlich Schlachtvieh.

Der diese Punkte verbindende Weg mag daher schon deshalb gewählt worden sein, um den grossen Trinkwasserbedarf decken zu können.

Gopčević schildert den Marsch der Armee beiläufig wie folgt:

„Ein geschulter Officier würde grosse Augen machen, wenn er diese Marschordnung einer gegen den Feind marschirenden Armee sähe. Abmarschirt wird wohl in der Regel in Reihen oder Doppelreihen. Aber nach wenigen Schritten ist aus der Colonne ein regelloser Haufe geworden. In Gruppen zerbröckelt, marschirt sie im Gänsemarsch, je nachdem Weg, Terrain oder individuelles Belieben es mit sich bringen. Da derjenige zu Pferd in's Feld zieht, der ein solches besitzt, ist die Colonne ein Durcheinander von Reitern, Fussgängern und Tragthieren. Da gibt es keine Ordnung, kein Tempo, weder Marschtechnik, noch Calcül. Wer marschiren will, marschirt, wer rasten will, rastet. So bewegt sich die Armee zwanglos von Lager zu Lager und ebenso zwanglos lagert sie. Am Marschziel, wo die Tête Halt gemacht hat, angekommen, sucht jedes Bataillon nach Belieben einen Lagerplatz, ohne sich hiebei nach einer höheren Weisung zu beschränken. Im ganzen Lagerraume weiden Pferde, Rinder, Schafe und Ziegen durcheinander."

Untersuchen wir, wie sich der Marsch dieser Armee unter solchen Verhältnissen tagweise vollzogen haben mag.

Bei der Wegbeschaffenheit, welche den Marsch nur einzeln gestattete, dann wegen des Umstandes, dass viele Leute (nach Gopčević 5.000 bis 6.000) beritten waren, oder ein Tragthier mitführten, muss auf jeden Mann der Einzeln-Colonne etwa $2^1/_2$ bis 3 Schritt Tiefe gerechnet werden; dies ergibt nach Abschlag von etwa 2.000 Mann Vorhut für noch 18.000 bis 20.000 Mann ohne Train, eine Colonnenlänge von 40 und auch mehr Kilometer. Hiebei erscheinen Trennungen, wie sie auf solchen Wegen ja unvermeidlich sind, noch gar nicht berücksichtigt. Da das Gros im grossen Ganzen in einem Haufen lagerte, konnte am Morgen nur Mann für Mann im Gänsemarsch abrücken. Brach also die Tête um 5 Uhr früh auf, so konnte die Queue erst um 3 Uhr nachmittags abmarschiren; dann folgte noch der Train. Marschirte die Armee 18*km* weit, so traf die Tête etwa um 10 Uhr vormittags, die Queue um 10 Uhr nachts, der hinter der Armee folgende Provianttrain von 1.000 Tragthieren spät in der Nacht ein.

Zu diesen Zeitpunkten vollzog sich das Eintreffen am Marschziele aber nur dann, wenn die sehr lockere Marschdisciplin keine Stockungen und Trennungen verursacht hatte. Solche ergaben sich aber zweifellos recht oft und verlängerten die Marschcolonne und damit

Digitized by Google

die Marschdauer bedeutend. Wenn dann ein grosser Theil der Armee erst spät abends oder in der Nacht am Marschziele anlangte, hiess es erst, einen Lagerplatz suchen, sich nach Wasser und eventuell auch nach Proviant umsehen, wenn der mitgetragene Vorrath endlich ausgegangen war. Da die höhere Führung keine Organe für die Besorgung dieser Angelegenheiten besass, musste ja die Truppe alles selbst thun. Gewiss wäre auf diese Art ein grosser Theil der Bataillone nach zurückgelegtem Marsche zu keinem Wasser, zu keiner Verpflegung und zu keiner Ruhe gekommen. Wir sehen daher, dass die Armee, sobald sie erst auf 12.000 Mann angewachsen war, täglich nicht 18, sondern nur 12, 10, ja auch nur 6*km* weitermarschirte. Und selbst bei diesen kleinen Märschen erwies es sich noch nothwendig, bei Crnikuk und Stepen je 1 bis 2 Tage liegen zu bleiben.

Die hier folgende Tabelle skizzirt den Verlauf der Offensiv-Operation einschliesslich des Rückmarsches bis zur „Schlacht" bei Vučidol.

Datum (Monat Juli)	Beiläufiger Stand	Marsch		in *km*
		von	nach	
2.	7.000—8.000	Cetinje	Isvora	30
3.	10.000	Isvora	Grahovac	17
4.	12.000—14.000	Grahovac	Velimje	10
5.	16.000—20.000	Velimje	Crnikuk	12
6.	20.000 (einschl. Vorhut)	Rasttag bei Crnikuk		
7.	20.000	Crnikuk	Ubli	10
8.	15.000	Ubli	Turuntaš	6
9.	15.000	Turuntaš	Stepen	14
10. u. 11.	15.000	Rasttage bei Stepen		
12.	15.000	Stepen	Gacko	13
13.	13.000	Gacko	Fojnica	18
14.	13.000	Fojnica	Zalom	14
15.	13.000	Zalom	Nevesinje	15
16.—19.	Einschliessung von Nevesinje			
20.	Theilung der Armee in vier Detachements			
21.—23.	Abwartende Haltung nächst Nevesinje			.
24.	Rückzug und Wiedervereinigung aller Theile			60
25.—27.	Erwarten des Feindes bei Bilek, Korito			.
28.	Schlacht bei Vučidol			.

Digitized by Google

Vom **taktischen** Standpunkte wäre gegen die tiefe Marschcolonne nicht viel einzuwenden gewesen. Die Nothwendigkeit, sie für den Aufmarsch zum Gefechte zu verkürzen, bestand ja insolange nicht, als man nicht ein Zusammentreffen mit stärkeren, türkischen Kräften zu gewärtigen hatte; und das konnte frühestens gegen den 16. bis 18. Juli der Fall sein.

Das langsame Tempo des Vormarsches stellte nicht allein das Erreichen des Zieles in Frage, es musste auch den anfänglichen Elan, die moralische Verfassung der Armee schädigen. Die Führung hatte die nun eingetretenen Reibungen entweder gar nicht, oder zu gering in Anschlag gebracht. Sie sah sich Erscheinungen gegenüber, für die es in der in kleinerem Massstabe betriebenen Praxis früherer Jahre kein Beispiel gab. Sie musste von Tag zu Tag deutlicher fühlen, dass sie die Verhältnisse nicht beherrsche, dass sie ihrer Aufgabe nicht gewachsen sei. In eben demselben Masse, als das Tempo des Vormarsches sich ermässigte, die Mühseligkeiten und Entbehrungen täglich grösser wurden, legte sich die anfängliche Begeisterung der Führer und Soldaten. Beunruhigung und Zweifel in die Führung und den Erfolg mussten platzgreifen.

In der Armee gab es drei Männer, welche theoretische Ausbildung im Kriegswesen erhalten hatten. Ausser dem Artillerieführer **Vrbica**, der in Russland lediglich artilleristischen Unterricht genossen hatte, waren dies Fürst **Nikolaus** und sein Generalstabschef. Beide hatten als 18-, 19jährige Jünglinge die Militärschule von St. Cyr absolvirt. Aber seither waren fast 20 Jahre verstrichen und an praktischer Thätigkeit hatte es vollends gemangelt. Man kann also sagen, dass es bei der Armee wohl viele Commandanten gab, welche in früheren Jahren kurze Unternehmungen mit 2.000 bis 3.000 Mann mitgemacht oder geleitet hatten, aber eigentlich niemanden, der praktische oder selbst nur theoretische Kenntnisse für grössere Verhältnisse besessen hätte.

Bevor die Armee am Mittag des 7. Juli von Ubli gegen Turuntaš aufbrach, wurde eine Brigade, etwa 4.500 Mann, gegen Klek detachirt, um dort etwaige türkische Truppen-Ausschiffungen zu verhindern. Diese Colonne marschirte an den Befestigungen von Bilek und Stolac vorüber, in vier Tagen 100*km* weit, täglich also 25*km*. Bei ihr gab es eben nicht jene Reibungen wie bei der bisher fünfmal so starken Nord-Armee. Sie war auf dem Marsche nicht so ungelenk wie diese, sie war leichter zu verpflegen, zu übersehen, zu leiten wie die Armee. Für ihre Führung genügten die Erfahrungen eines Parteigängers ohne Mithilfe eines Stabes.

Unterdessen nahm die nunmehr nur noch 15.000 Mann starke Nord-Armee mehrere befestigte Objecte bei Stepen, welche die Türken

Digitized by Google

übrigens nächtlicherweile freiwillig geräumt hatten und erbeutete in denselben einige Lebensmittel-Vorräthe, dadurch der schon sehr dürftigen Verpflegung wieder etwas aufhelfend.

Während dann die Vorhut (etwa 2.000 Mann) ziemlich isolirt und weit voraus gegen Zalom sich wendete, wo sie zwei türkische, mobile Bataillone zurückschlug, zog das Gros der Ebene, dem Gacko-polje, ausweichend im Bogen auf Gacko. Die türkische Besatzung, etwa 1.000 Mann, zog sich in die feste Citadelle zurück. Zu deren Einschliessung gab die Nord-Armee neuerdings 2.000 Mann ab und marschirte, noch etwa 11.000 Mann stark, in etwas besserem Tempo weiter auf Nevesinje.

Dieser Ort hatte gleichfalls eine starke, permanente Citadelle mit etwa 2.000 Mann Besatzung. Sie wurde der Gipfelpunkt der montenegrinischen Offensive.

Diese Offensive hatte bisher in 12 Tagen (von der Grenze an gerechnet) 100*km* weit über die Grenze geführt. Das ergibt eine Tagesleistung von etwas mehr als 8*km*. Die Zeit, die man durch den langsamen Vormarsch verloren hatte, war den türkischen Gegenmassregeln zu statten gekommen. Thatsächlich erfuhr das montenegrinische Armee-Commando beim Eintreffen vor Nevesinje, dass Muktar Pascha soeben auch mit 8.000 bis 9.000 Mann in Mostar angekommen sei. Mit dem Coup, Mostar überraschend zu besetzen, war es nun vorüber! Was nun thun? Nevesinje mit 3.000 bis 4.000 Mann einschliessen und mit den noch verbleibenden 8.000 bis 9.000 Mann Muktar Pascha nach Mostar entgegengehen? Das schien ein zweifelhaftes, gewagtes Unternehmen. Muktar Pascha konnte mit jedem Tage nur stärker werden. Nevesinje im Rücken unbeachtet liegen lassen, um Muktar Pascha bei Mostar um 4.000 bis 5.000 Mann überlegen zu sein, schien noch weniger rathsam. Der mitgebrachte Proviant war längst zu Ende, in der Gegend fast gar nichts aufzutreiben, die Armee ganz vom Nachschub abhängig, der schlecht genug sich vollzog. Der Nachschub wäre dann, von Nevesinje unterbunden, ebensolang ausgeblieben, als es Muktar Pascha beliebte, die Entscheidung hinauszuschieben. Denn diese selbst zu suchen, also auch taktisch anzugreifen, war niemals Sache der Montenegriner, schon gar nicht in der Ebene von Mostar. Ihre Taktik bestand vielmehr seit jeher darin, sich angreifen zu lassen.

Unter so schwierigen Verhältnissen entschloss sich der Fürst, bei Nevesinje abwartend stehen zu bleiben. Die Einschliessung und mehrtägige Beschiessung dieser starken und gut verproviantirten Feste durch vier vierpfündige Gebirgs-Geschütze war freilich ein überflüssiger und vergeblicher Versuch.

Digitized by Google

Es wird dem montenegrinischen Armee-Commando zum Vorwurfe gemacht, dass es nicht das Detachement von Klek heranzog, um dann zum Angriff auf Muktar Pascha überzugehen. Dieses Detachement stand seit dem 11. abends müssig und zwecklos bei Klek. Denn inzwischen hatte es Österreich-Ungarn für unzulässig erklärt, dass dort noch weiter türkische Truppen, die dahin nur über neutrales Küstengewässer kommen konnten, ausgeschifft würden. Um dieser Erklärung Nachdruck zu geben, hatte Österreich-Ungarn maritime Kräfte nach Klek gesendet.

Von dorther war demnach nichts mehr zu fürchten.

Die Entfernung Klek-Nevesinje beträgt nur zwei starke Märsche. Es ist nicht bekannt, wann und ob überhaupt das montenegrinische Armee-Commando rechtzeitig Nachricht von der geänderten Situation bei Klek erhielt. Bestand ja doch nicht einmal ein organisirter Verbindungsdienst zwischen der Armee und dem eigenen Lande, umsoweniger also wohl ein solcher zwischen den beiden Heeresgruppen.

Die fehlende Organisation der Leitung war eben einer der verhängnisvollen Mängel der montenegrinischen Armee.

Unter diesen Umständen wird zugegeben werden müssen, dass das Abwarten bei Nevesinje noch die angemessenste Massregel war. Zurückmarschiren, ohne den Feind gesehen zu haben, war doch noch weniger möglich. Erschien Muktar Pascha — wie wahrscheinlich — noch vor der Einnahme von Nevesinje, so konnte die Armee, 13.000 bis 14.000 Mann stark, östlich Nevesinje, etwa nächst Zalom, den Kampf unter günstigen Stärkeverhältnissen annehmen.

Vier Tage lang blieb so die Armee, durch die Avantgarde bei Bišina gegen Muktar Pascha gesichert, vor Nevesinje liegen. Nach diesen vier Tagen muss es offenbar unmöglich gewesen sein, für die 10.000 bis 12.000 Mann des Gros Proviant und Wasser zu beschaffen. Denn anders ist die nun eintretende Zersplitterung der Kräfte schwer zu erklären. 2.000 Mann wurden nach Zimlje detachirt, einem kleinen, ziemlich gut bebauten Becken 25*km* nordwestlich Nevesinje, vom Nevesinsko polje durch einen hohen und breiten Mittelgebirgsrücken getrennt. Die Avantgarde blieb westlich Nevesinje, gegen Muktar Pascha sichernd, weitere 2.000 Mann zur Beobachtung vor Nevesinje und der Rest, noch etwa 7.000 Mann, bezog ein Lager 10*km* östlich von Nevesinje, am Ufer der wasserführenden Zalomka. In dieser weiten Vertheilung mochte die Verproviantirung und Wasserversorgung etwas leichter fallen.

Vom taktischen Standpunkte muss diese Situation der Armee zwischen dem 20. und 24. Juli, eine äusserst ungünstige genannt werden. Jetzt, wo Muktar Pascha, von der montenegrinischen Vorhut nur 15*km* entfernt, jeden Augenblick losschlagen konnte, wo also die

Digitized by Google

montenegrinische Armee völlig concentrirt hätte sein sollen, jetzt eben war sie völlig zerstreut, stand sie von Klek bis Zimlje vier Märsche breit und von Bišina bis Gacko drei Märsche tief da. Selbst das Gros, etwa 13.000 Mann, stand in einer 30*km* breiten und tiefen Aufstellung. (Bišina, Zimlje, Zalom.) Die Armee war vereint marschirt, um getrennt zu schlagen.

Gewiss war auch das montenegrinische Hauptquartier über die Ungunst der Situation nicht im Zweifel. Aber es blieb ausserdem nur die Wahl, mit der vereinigten Armee vor Nevesinje zu verhungern und zu verdursten, oder ohne den Feind gesehen zu haben, den Rückzug anzutreten. Zu dem letzteren konnte das Hauptquartier sich nicht entschliessen, ohne nach der Begeisterung, mit der man zur Eroberung türkischen Gebietes ausgezogen war, sich arg blosszustellen. Es hiess also, trotz aller Gefährdung auszuharren. Die nervöse Erwartung dieser letzten Tage, die Unsicherheit der nächsten Zukunft, die Unthätigkeit, zu der die Armee verdammt war, das Bewusstsein, vor der endlichen, schwerwiegenden Entscheidung zu stehen, alles dies nach den üblen Erfahrungen des Vormarsches, mochte die Stimmung im Hauptquartier vollends niederdrücken. Noch kam dazu, dass der schon sehnsüchtig erwartete Proviantnachschub, vom 21. Juli an ganz ausblieb. Die Proviantcolonne war in der Umgebung von Gacko trotz des dort zurückgelassenen, montenegrinischen Beobachtungs-Corps von Baschibozuks aufgehoben worden.

Bei dieser Sachlage hatte Muktar Pascha leichtes Spiel. Als er die montenegrinische Avantgarde am 23. Juli angriff und mit ziemlichem Verluste zurückwarf, war das montenegrinische Hauptquartier sofort zum Rückzuge entschlossen, trotzdem es gegen 9.000 Türken noch immer 13.000 Montenegriner bei Zalom hätte vereinigen können.

Wenn diese bedeutende numerische Überlegenheit der Armeeleitung bekannt war und diese Erkenntnis trotzdem nicht das Gefühl der Sicherheit gewährte, so muss man nach Ursachen auf dem Gebiete der moralischen Verfassung suchen. Und wenn wiederum diese noch vor vierzehn Tagen bei der Führung wie beim Manne eine ausgezeichnete war, ja bei den Unterführern und beim gemeinen Manne sich jetzt noch in dem todesverachtenden Muthe zeigte, mit dem sich die Vorhut bei Bišina, die blanke Waffe in der Faust, auf den übermächtig andrängenden Gegner stürzte, so kann das Zagen vor der Entscheidung nur auf Rechnung der oberen Führung gesetzt werden. War die anfängliche Zuversicht noch vorhanden, so konnte der kleine Echec der nur 2.000 Mann starken Vorhut bei Bišina allein kein Anlass sein, die bisherigen Offensivpläne aufzugeben. Und doch wurde der Rückzug beschlossen, ja noch mehr, er erfolgte

Digitized by Google

in einem Tempo, das denselben als Flucht charakterisirt, obwohl Muktar Pascha auf dem Gefechtsfelde von Bišina stehen geblieben war. Woher nun diese Verzagtheit? Sie kann wohl nur das Ergebnis langer und banger Zweifel gewesen sein, die schon tagelang auf die Gemüther drückten, verursacht durch die Frictionen des Vormarsches, gesteigert durch die Rathlosigkeit vor Nevesinje. Es bedurfte nur mehr eines kleinen Übergewichtes, der Schlappe bei Bišina, um das schon lange schwankende Zünglein an der Waage herabschnellen zu machen. Gewiss wird niemand den Entschluss zum Rückzuge als feige Muthlosigkeit erklären wollen. Es musste so kommen und manches andere Armee-Commando wäre den Mängeln der Organisation ebenso erlegen wie das montenegrinische.

Muktar Pascha marschirte am 24. Juli, den Tag nach dem Vorposten-Gefechte bei Bišina, nicht hinter der geschlagenen montenegrinischen Avantgarde her über Nevesinje, sondern schlug den kürzesten Weg gegen die montenegrinische Grenze ein, an der linken Flanke der sich bei Zalom zum Rückzuge sammelnden montenegrinischen Armee vorbei. Die letztere gerieth hiedurch in Gefahr ohne alle Subsistenzmittel von der Heimat abgeschnitten zu werden. Es galt nun, einen Vorsprung zu gewinnen, Muktar Pascha selbst auf dem längeren Wege über Gacko zuvorzukommen, um sich ihm, den heimischen Boden vertheidigend, an der Grenze zu stellen. In ausserordentlicher Raschheit wurde deshalb der Rückzug angetreten und ausgeführt. Soviel die Armee in sechs Tagen im Vormarsche zurückgelegt hatte, so weit marschirte sie am 24. Juli in einem Marsche zurück — 60*km* an einem glühend heissen Julitage, ohne Rast, ohne Nahrung, ohne Wasser! Erst gegen Abend traf man auf schmutziges Wasser in einigen Tümpeln des ausgetrockneten Crnica-Baches. Nach Einbruch der Dunkelheit, nach 14stündigem, ununterbrochenem Marsche endlich machte die Tête bei Korito Halt. Eine sehr gedrückte Stimmung muss in diesen Tagen in der Armee geherrscht haben!

Gegenüber diesem Tempo blieb Muktar Pascha natürlich weit zurück. Er kam erst zwei Tage später in die Höhe von Korito.

Die Hauptursache des Misslingens der unter ausserordentlich günstigen Umständen begonnenen Offensive auf Mostar war zweifellos der langsame Vormarsch, seinerseits verursacht durch den Marsch in einer Colonne, durch die schlechte Organisation des Marsches und des Nachschubdienstes. Der Armeeleitung mochte es eben bei diesem ersten Versuche, den Krieg ausserhalb des eigenen Landes zu führen, sympathischer sein, die Armee in einem Haufen beisammen zu wissen, als sie in einer Breite von 20 bis 25*km* in 2 bis 3 Colonnen zu theilen. Das Ver-

Digitized by Google

trauen auf das mögliche Zusammenwirken solcher Colonnen mochte ebenso fehlen wie die Mittel zur Dirigirung derselben und wie andererseits die Erfahrung in der Leitung des schwierigen Marsches in einer Colonne.

Bewies der Ausgang des Unternehmens gegen Mostar, wie wenig die montenegrinische Heeresorganisation für die Verfolgung grösserer Ziele gesorgt hatte, so möge ein anderes Beispiel zeigen wie erfolgreich kleinere Heerestheile in offensiver Weise aufzutreten vermochten. Allerdings betrifft dieses Beispiel schon den Schlussact des mehr als zweijährigen Feldzuges, der gewiss die beste Schulung für Führung und Truppe war. Es ist die

Offensive gegen Antivari

im Spätherbste 1877.

Bis zum November 1877 waren alle halbwegs für die Verwendung im Felde brauchbaren türkischen Truppen auf den russisch-türkischen Kriegsschauplatz am Balkan gezogen worden, die Grenzen von Montenegro daher von mobilen türkischen Truppen ganz wie zu Beginn des Feldzuges entblösst. Nur in den festen Plätzen Spuž, Podgorica, Žabljak, Antivari und Skutari standen noch je 1.000 bis 3.000 Mann Besatzungstruppen zweiter Linie. Die Türken konnten angesichts der Bedrängnis auf dem Hauptkriegsschauplatze eben nur mehr darauf bedacht sein, den status quo zu erhalten. Montenegro dagegen musste trachten, noch vor Beendigung des russisch-türkischen Waffenganges jene Gebiete zu besetzen, welche es beim Friedensschlusse erhalten wollte. Das war in erster Linie der Küstenstrich von Antivari, dessen Besitz dem bisher abgeschlossenen Binnenlande den Eintritt in den Weltverkehr öffnen sollte.

Nach Antivari führte nur ein Weg, ein elender, steiler Saumweg über den 830*m* hohen Sutorman-Pass, der seichten Einsattelung des zwischen dem Meere und dem Skutari-See streichenden, wilden Rumija-Gebirges. Die Passhöhe war durch ein grosses Blockhaus und mehrere kleinere Objecte gut vertheidigt. Die Festung Antivari bestand aus einigen leidlich armirten, detachirten Werken, aus der Umfassung und aus dem Castell. Zur Forcirung des Passes wie zur Belagerung von Antivari mussten schwere Geschütze herbeigeschafft werden. Ein langwieriger, zweifellos Aufsehen erregender Transport solcher Geschütze auf den schlechten Saumwegen über Virpazar und die Ansammlung von Truppen in dieser Gegend hätte den Türken die Unternehmung vorzeitig verrathen und Gelegenheit gegeben, die

Digitized by Google

Befestigungen am Sutorman-Pass und bei Antivari von Skutari her zu verstärken. Man musste also überraschend vor Antivari erscheinen.

Die Montenegriner standen Ende October mit je 2.000 bis 3.000 Mann und einigen schweren Geschützen vor Spuž und Podgorica, alles andere war in die Heimatsorte entlassen worden. Es wurde nun vor Spuž und Podgorica demonstrirt. Am 30. October traf Fürst Nikolaus mit vielem Aufsehen westlich Spuž ein. Die Cernirungstruppen begannen auf den Höhen um Spuž und Podgorica Belagerungs-Batterien zu bauen und einige davon zu armiren, einzelne türkische Objecte zu beschiessen. Am 9. November verlegte der Fürst sein Hauptquartier — wieder mit möglichst viel Aufsehen — nördlich Spuž, so als wenn niemand an Antivari dächte, das ganz entgegengesetzt liegt. Am 10. November zeigte er sich sammt seinem Stabe recht auffällig in den montenegrinischen Linien nördlich Spuž. An demselben Tage liess er den Telegraph Podgorica—Skutari zerstören. Alles deutete auf eine ernste Belagerung von Spuž und Podgorica und nichts war natürlicher, als dass die Türken sich daselbst noch mehr verstärkten und auf einen Angriff gegen Antivari nicht gefasst waren.

Unterdessen hatte der Artillerie-Chef, Vojvoda Vrbica, in den letzten Tagen 12 schwere Geschütze, 9, 12 und 15*cm*, in Danilovgrad concentrirt und begann am 9. November früh deren Transport auf einem ganz und gar elenden Karstwege nach Rjeka, wo sie am 10. abends ankamen. Dort wurden sie sogleich auf Boote verladen und noch während der Nacht an den türkischen gut armirten und besetzten Forts Vranjina und Lessendra knapp vorbei, nach Virpazar gebracht. In derselben Nacht setzten sich nach geheim ausgegebenen Befehlen die Contingente aus den westlichen Theilen Montenegro's nach Virpazar in Marsch. Ebenso der Fürst, welcher Abends von Spuž ohne Aufsehen aufbrach und die ganze Nacht hindurch ritt. Am 11. früh waren 8.000 bis 10.000 Mann, 12 schwere und 6 Gebirgsgeschütze in Virpazar concentrirt. An demselben 11. früh eröffneten die vor Spuž und Podgorica stehenden zwei Brigaden ein heftiges Kanonen- und Gewehrfeuer gegen diese Befestigungen, als wollten sie zum Hauptangriff schreiten.

Zur gleichen Stunde begann die Vorrückung von Virpazar gegen den Pass Sutorman, dessen Fortsbesatzung von dem Unternehmen bis zum Erscheinen der Montenegriner in Schussweite nichts ahnte. Der Weg war ausserordentlich schwierig, hatte sehr starkes Gefälle, allein am 12. spät abends brachte man einige schwere Kanonen in Position. Dank der Überraschung wurden die Werke schon am 13. zeitlich früh nach wenigen Schüssen genommen.

Digitized by Google

Noch am 12. nachmittags waren von der Höhe des Gebirgsrückens aus starke Seitencolonnen auf die den Abstieg gegen Antivari anfänglich beiderseits begleitenden Nebenrücken gesendet worden, eine Massregel, die von bestem Erfolge war. Denn als am 13. vormittags der grösste Theil der inzwischen unter die Waffen getretenen Besatzung von Antivari der vermeintlich nur schwachen montenegrinischen Colonne entgegenrückte, sahen sich die Türken plötzlich in beiden Flanken von oben herab umfasst und machten sich schnell nach Antivari zurück. Gegen Abend desselben Tages kamen auch die Montenegriner vor der Festung an, schlossen sie zu Land ein und begannen die Belagerung, welche trotz mehrmaligen Eingreifens der türkischen Escadre zwei Monate später mit der Einnahme endete.

Als Beispiel für die

Taktik der Montenegriner

diene die „Schlacht" von Vučidol.

Dieses Gefecht markirt den Schlussact der oben geschilderten montenegrinischen Offensive gegen Mostar.

Südlich Korito hatten die Montenegriner nach dem eiligen Rückzuge des 24. Juli endlich Halt gemacht. Am 25., 26. und 27. Juli sammelten sich hier die verschiedenen Detachements, auch jenes von Klek, und bezogen, auf die Brunnen der Umgebung vertheilt, Lager.

Die Fühlung mit dem türkischen Corps war bei dem eiligen Rückzuge vollständig verloren gegangen. Es war indess fast als sicher anzunehmen, dass Muktar Pascha in der Richtung über Gacko oder Bilek folgen und nach Montenegro einzudringen versuchen würde. Fürst Nikolaus hatte deshalb beschlossen, hier — nordöstlich Bilek, zwischen beiden möglichen Vorrückungslinien des Gegners — die Türken zu erwarten. Trotz dieser Unkenntnis über die Vorrückung des Feindes scheint der Fürst wenig oder gar nichts für die Einholung von Nachrichten während der drei Tage des neuerlichen Zuwartens gethan zu haben. Wenigstens wird behauptet, dass, als Muktar Pascha mit 10.000 Mann am 27. Juli in Bilek einrückte, Fürst Nikolaus, der mit 18.000 Montenegrinern und Hercegovinern 10*km* nordöstlich Bilek lagerte, nur die Nachricht von türkischen Bewegungen bei Bilek erhielt.

Auch Muktar Pascha scheint nicht in Erfahrung gebracht zu haben, dass er die montenegrinische Hauptmacht so nahe vor sich habe. Doch konnte er wohl gefasst darauf sein, sie in der Nähe der Grenze, die er am 28. erreichen musste, zu treffen. Er setzte den

Digitized by Google

Marsch an diesem Tage zeitlich früh mit der Absicht fort, in Ausführung seines ursprünglichen Planes den Feind aufzusuchen und ihn womöglich von der Heimat abzuschneiden.

Er brach, durch 1.000 bis 2.000 Mann der Garnison Trebinje verstärkt, bei Tagesgrauen in einer Colonne von Bilek gegen Osten auf; voran eine beiläufig 4.000 Mann starke Vorhut, dahinter das Gros, etwa 7.000 bis 8.000 Mann. Hätte Muktar Pascha die Montenegriner 10*km* nordöstlich Bilek gewusst, so wäre er gewiss in einer seichteren, mehr gefechtsbereiten Formation vorgegangen.

Auf dem Höhenrücken östlich Bilek, zu dessen Ersteigung man eine gute Stunde braucht, angekommen, hatte Muktar Pascha vor sich — quer über seiner Vorrückungslinie — ein breites, tiefes Thal, jenseits einen steil ansteigenden, langen, gleichfalls quer über der Vorrückungslinie liegenden Gebirgsrücken, der in seiner Höhenmitte eine Art Terrasse bildet. Diese Terrasse ist die Doline von Vučidol.

Die Gegend ist sehr übersichtlich, weit und breit kein Baum, kein Haus; nicht einmal das sonst in der Gegend häufige Karstgebüsch hemmt Blick und Bewegung. Man würde es, wenn man erst das Terrain gesehen hat, nicht für möglich halten, dass hier ein Corps von 12.000 Mann, unvorbereitet auf einen überlegenen Feind stossen könne.

Der Boden ist stark verkarstet. Mehr als der Karst verzögert die Steilheit der Formen die Bewegung.

Auf der Höhe östlich Bilek angekommen, bemerkte Muktar Pascha wahrscheinlich die Gegenwart feindlicher Abtheilungen.

Er theilte deshalb vorsichtigerweise die Vorhut in zwei Colonnen. Eine Colonne erhielt Direction in der bisherigen Marschrichtung auf die Doline von Vučidol, die andere sollte als Seitenhut diese Doline nördlich auf dem Berghange umgehen. Alles in allem mag die Gesammtcolonne auf dem sehr schlechten, schmalen, steilen Karstwege 2 bis 3 Gehstunden tief gewesen sein.

Man muss annehmen, dass Muktar Pascha die Gefahr, die in einer so tiefen Marschordnung lag, gewiss vermieden hätte, wenn ihm bekannt gewesen wäre, dass auf nur mehr 5 bis 7*km* von ihm die montenegrinische Armee sich befinde.

Inzwischen war den Montenegrinern der Anmarsch der Türken doch bekannt geworden. Zeitlich früh streiften hercegovinische Insurgenten-Schwärme bei Bilek umher, als sie die türkische Vorhut aus dem Orte aufbrechen sahen. Sogleich liefen sie gegen die Doline von Vučidol zurück und alarmirten dort die hercegovinischen Bataillone. Diese machten sich kampfbereit und besetzten den Rand der Terrasse an jener Stelle, gegen welche die türkische Vorhut kommen musste. Als die letztere nun die steilen Hänge emporzuklettern begann,

Digitized by Google

eröffneten die hercegovinischen Bataillone ein langsames Feuer, zogen sich jedoch bald — offenbar, weil die montenegrinische Unterstützung noch ausblieb — vor den ausschwärmenden Baschibozuks zurück, besetzten — die Terrasse vor sich lassend — den Hang weiter rückwärts und liessen die türkische Vorhut den Terrassenrand gewinnen. Unterdessen waren montenegrinischerseits auch die 3 bis 4*km* weiter nördlich lagernden Bataillone und das Gros in den Dolinen von Vrbica von den Ereignissen benachrichtigt worden. Bataillon um Bataillon, wie sich eben die Nachricht im Lager verbreitete, brach gegen Süden, gegen Vučidol, auf, ohne auf einen Befehl zu warten. Wohl noch ehe sich das montenegrinische Hauptquartier über die Lage recht klar werden konnte, war ihm die Hauptkraft in ihrer Einzelninitiative nach vorwärts auf eigene Faust durchgegangen.

Alles folgt dem natürlichen Instincte und der herkömmlichen, in früheren Scharmützeln mit den Türken erworbenen Gewohnheit. Schwarm um Schwarm legt sich, wie er eben ankommt, an die Hercegovcen anschliessend und eine dichte Feuerlinie bildend, nieder. Diese Feuerlinie verlängert sich mehr und mehr nach Norden und umfasst schliesslich die zwei vorausbefindlichen türkischen Colonnen.

Wie die letzteren den Terrassenrand erreichen, beginnt das Feuer wieder. Die irregulären Baschibozuks schwärmen wieder aus, die türkische Vorhut marschirt auf und rückt noch ein Stück vor. Stark zusammengedrängt, lediglich frontal vorgehend, bieten ihre Colonnen vorzügliche Ziele. Die immer grösseren Verluste zwingen sie endlich, sich niederzuwerfen. Ihre schwachen Plänklerlinien und die paar tiefstehenden Gebirgsgeschütze können den gut gedeckten, dominirenden Montenegrinern keinen Schaden zufügen. Hie und da ist ein Schwarm recognoscirender Baschibozuks der stellenweise ruhig abwartenden montenegrinischen Feuerlinie zu nahe gekommen und kehrt, plötzlich von Feuer überschüttet, flüchtend um. Immer stärker wird bei den Türken das Gefühl der feindlichen Überlegenheit, und damit tritt der Moment des Schwankens ein, welchen die Montenegriner stets gut auszunützen verstanden. Von Deckung zu Deckung schleichend und springend, durch ohrenbetäubendes Gebrüll einander anfeuernd, übergeht Schwarm um Schwarm selbst zur Vorrückung gegen die Türken. Noch ein letztes kurzes Feuer und sie stürzen sich übermächtig auf nächste Entfernung mit Pistole und Handžar auf den Feind. Die vorderen türkischen Feuerlinien, viel zu schwach, diesen Anprall auszuhalten, fliehen, bringen Unordnung in die rückwärtigen, geschlossenen Colonnen; hinter ihnen drein, dicht wie die Heuschrecken, die Montenegriner — ein kurzes Handgemenge, und die dreifache montenegrinische Übermacht bleibt Sieger.

Digitized by Google

So ergeht es zuerst der türkischen Vorhut, etwas später ebenso der türkischen linken Seitencolonne, die infolge des zurückgelegten Umweges nicht sobald auf den Feind stiess.

Unterdessen hat Muktar Pascha von der jenseitigen Höhe das immer heftiger werdende Feuergefecht wahrgenommen und treibt die Haupttruppe zur Eile an. Er glaubte offenbar, dass es ihm noch gelingen werde, seine Hauptkraft vorn in der Höhe der Vorhut einzusetzen und unterlässt es daher, die Hauptcolonne zum Aufmarsch zu befehligen, bevor sie das dazwischen liegende Thal überschreitet.

Noch immer in der Marschcolonne, kommt Muktar Pascha mit der Tête am jenseitigen Höhenfusse an; da stürzen ihm Hals über Kopf zuerst die Vorhut, bald darauf die linke Seitencolonne entgegen. Nun erst — fast schon angegriffen, ordnet er den Aufmarsch der Haupttruppe an — zu spät. Kaum dass 2 bis 3 Tête-Bataillone aufmarschirt sind, sind sie auch schon im Gefecht mit den die Vorhut verfolgenden Montenegrinern, die in dichten Haufen die Höhen herunterstürmen und gleich zum Kampfe mit der blanken Waffe schreiten. Umsonst sind alle persönlichen Bemühungen Muktar Pascha's, der einreissenden Panik Einhalt zu thun. Noch einige Minuten, und auch die Haupttruppe flieht in Unordnung gegen Bilek. Die Montenegriner verfolgen, soweit nur ihr Athem reicht.

Ihre Verluste waren naturgemäss klein, die der Türken sehr gross. Gopčević, der in seiner Parteilichkeit allerdings nicht ernst zu nehmen ist, gibt den Verlust der Montenegriner mit 100 Mann an, den der Türken mit 4.000 Mann.

Dass der Sieg der Montenegriner ein ganz entschiedener war, wird durch den Umstand erwiesen, dass Muktar Pascha vier Wochen lang keine neue Unternehmung wagte. Selbst als er dann beträchtliche Verstärkungen erhielt, beschränkte er sich darauf, den Montenegrinern auf einer über Trebinje verlegten Operationslinie, neue vier Wochen bei Klobuk ihnen gegenüber zu liegen.

Die Schlacht von Vučidol beendete dergestalt die unglückliche Offensive der Montenegriner schliesslich unerwarteterweise doch glücklich. Der Erfolg der Montenegriner ist hauptsächlich auf ihre bedeutende relative, numerische Überlegenheit und auf die Unvorsichtigkeit Muktar Pascha's, wohl weniger auf die montenegrinische Gefechtsleitung zurückzuführen. Die Untercommandanten hatten vollkommen freie Hand. Nur sechs Bataillone sollen, ehe auch sie nach vorwärts durchgingen, für alle Fälle zurückgehalten worden sein. Sie dienten wahrscheinlich mehr für den persönlichen Schutz des Hauptquartiers, weniger als Reserve. Sie kamen, 3 bis 4*km* zurückgehalten, nicht zum Eingreifen.

Digitized by Google

Die Schlacht von Vučidol ist insofern nicht ganz typisch für die montenegrinische Kampfweise, als die Montenegriner früher wie anderswo zum Bewusstsein ihrer Überlegenheit kommen und dementsprechend auch früher zur Gegenoffensive schreiten. Ausserdem ist dieses Gefecht beiderseits ein Rencontre. Die typische Kampfweise der Montenegriner, wie sie in ihren Kriegen mit den Türken regelmässig wiederkehrt, bestand darin, stunden- ja oft tagelang früher eine von Natur starke Stellung zu besetzen. Die Türken beschränkten sich — sehr wenige Ausnahmen abgerechnet — darauf, frontal — oft nur im Thal beiderseits der Communication — anzugehen. Die meist sehr schwache, türkische Plänklerlinie hatte gegenüber den immer sehr gut gedeckten Montenegrinern gar keinen Feuererfolg; umso grösseren die Montenegriner aus ihren dominirenden Stellungen gegen die türkischen Sturmcolonnen.

Liessen sich die Türken trotz grosser Verluste nicht vom Vordringen abhalten, so vollzog die montenegrinische Feuerlinie successive einen gut verschleierten Stellungswechsel nach rückwärts. Waren die Türken auf Sturmdistanz gekommen, fanden sie gewiss keinen Feind mehr in der eben angegriffenen Stellung und mussten neuerdings auf eine oft nur 500 bis 600 Schritte weiter rückwärts liegende Stellung zum Angriff ansetzen.

Im Gefechte bei Medun 1877 wiederholten die Montenegriner, etwa 4.000 Mann stark, dieses Manöver sogar dreimal. Die diesmal überlegenen Türken erstiegen mit gutem Muth, aber immer wieder rein frontal angreifend, nacheinander von Früh bis Nachmittags drei Felsterrassen. Die Montenegriner zogen sich ebenso oft und endlich auf eine vierte höchste Terrasse zurück. Den Türken, halbverdurstet, erschöpft, zum Theil auch schon ohne Munition, geht endlich beim Sturm auf diese vierte Terrasse der Athem aus und nun schreiten die Montenegriner bei den untrüglichen Zeichen der gegnerischen Erschöpfung zum rein frontalen, aber nichtsdestoweniger unwiderstehlichen Gegenstoss.

Keine reguläre Truppe dürfte in dieser Art der Terrainbenützung von so glücklichem Instinct und so gleichmässig geschickt sein wie die Montenegriner.

Die historisch-nationale Kampfweise der Montenegriner bestand also darin, den Kampf nur in defensiver Weise und in guter Stellung anzunehmen, das Feuer erst auf wirksame Distanz zu eröffnen, es mit allen Gewehren, fast immer ohne Ausscheidung von Reserven zu führen, den angreifenden Gegner bis zur Erschöpfung zu ermüden und erst dann zum entscheidenden Nahkampf aus der Front heraus zu schreiten.

Digitized by Google

Einen in Stellung befindlichen, wenn auch schwächeren Gegner haben sie bei Tag nie ernstlich und Entscheidung suchend angegriffen. Sie beschränkten sich darauf, ihn durch stetes Geplänkel und nächtliche Unternehmungen zu beunruhigen. Eine besondere Scheu hatten sie immer davor, mit grösseren Verbänden die Karstebenen zu betreten. Ihr richtiger Instinct sagte ihnen, dass dort die Türken mit ihrer reglementarisch festgefügten Exercierplatz-Taktik ihnen gegenüber im Vortheile sein müssten. Als sie bei ihrer Offensive gegen Mostar — von Korito her kommend — das Gacko polje vor sich sahen, marschirten sie nicht etwa querüber auf Gacko los, obwohl sie wussten, dass ihnen in der Ebene allerhöchstens 2.000 bis 3.000 Türken entgegentreten konnten. Sie umgingen das Gacko polje und marschirten auf schlechten Wegen am östlichen und nördlichen Karstrande desselben im grossen Bogen auf Gacko.

Montenegro in der Defensive.

Als Gegenstück zu der Offensive auf Mostar sei noch eine Defensive geschildert, bei der gleichfalls die Gesammtkraft Montenegro's aufgeboten war. Ich meine die Defensive gegen den concentrischen Angriff der Türken im Jahre 1877. Sie kann als Mass für die Defensivkraft des kleinen Staatswesens gelten.

Nach dem ergebnislosen Feldzuge des Jahres 1876 hatten die Türken im Frühjahre 1877 an den drei Haupteinbruchswegen nach Montenegro bedeutende Kräfte versammelt.

An der Südgrenze von Montenegro stand bei Spuž und Podgorica Ende Mai ein türkisches Corps von 12.000 bis 15.000 Mann unter Ali Saib Pascha, an der Nordostgrenze bei Kolašin ein solches von 6.000 bis 8.000 Mann unter Mehemed Ali, an der Nordwestgrenze bei Gacko eines von 20.000 bis 24.000 Mann; das letztere Corps bestand aus den besten, kriegsgewohntesten Regimentern und wurde geführt von Suleiman Pascha, der zu den tüchtigsten der türkischen Generale zählte.

Die Montenegriner vermochten gegen diese 40.000 Türken höchstens 28.000 Mann in's Feld zu stellen. Ihre Bewaffnung — wenngleich besser als im Vorjahre — war doch weit schlechter, als die der Türken. Ihre ganze Kriegsvorbereitung während des Winters hatte darin bestanden, einen halbjährigen Proviantvorrath für ganz Montenegro über Cattaro in's Land zu schaffen, einige Munition anzusammeln und etliches Geld aufzutreiben. Die zahlreichen kleinen Erfolge des Feldzuges 1876 hatten ihr Selbstgefühl wieder bedeutend gehoben. So fanden sie den Muth, schon einige Wochen, bevor Russland losschlug, den Krieg zu erklären.

Digitized by Google

Sie begannen ihn mit der Einschliessung und Belagerung von Niksić und Goransko. Die Einnahme und Zerstörung dieser Plätze schien sehr wünschenswert, da sie Stützpunkte für den von der Hercegovina her zu erwartenden Hauptangriff der Türken abgeben konnten. Die Belagerung wurde durch ein Corps von 6.000 Mann am jenseitigen Ausgang des Dugapasses gedeckt.

An der Südostgrenze bei Danilovgrad standen mehrere Brigaden als „Südarmee“ zur Beobachtung gegen Spuž und Podgorica.

Diese beiden Plätze stellten mit einem weiten Kranz von zum Theile heute noch stehenden kleinen Werken und Steinschanzen einen ausgedehnten, befestigten Lagerraum dar, aus welchem die Türken überraschende Vorstösse gegen die obere Zeta und Niksić, dem von dorther erwarteten Suleiman Pascha die Hand reichend, unternehmen konnten.

Den Rücken der montenegrinischen Südarmee sicherten etwa 2.000 Mann südlich Kolašin gegen das Corps Mehemed Ali.

Der Kriegsplan der Türken war einfach. Alle drei Corps sollten offensiv vorgehen und sich im Centrum des Landes, an der mittleren Zeta bei Danilovgrad vereinigen, das Land ringsumher verwüsten, wenn möglich auch Cetinje dem Erdboden gleichmachen und nach diesem Denkzettel, der den Montenegrinern das Kriegführen für einige Zeit verleiden würde, sich in Antivari oder Dulcigno nach Constantinopel einschiffen, um die Armee auf dem Hauptkriegsschauplatze zu verstärken.

Bis Danilovgrad hatte das Corps Ali Saib etwa 10*km*, das Corps Mehemed Ali etwa 50*km*, das Corps Suleiman etwa 70*km* zurückzulegen. Die beiden türkischen Plätze, Niksić und Spuž, als letzte Ausgangspunkte für die Vereinigung bei Danilovgrad, haben gar nur eine Luftlinien-Entfernung von 32*km*.

Die türkische Operation stützte sich allseitig auf feste Plätze, die drei Vorrückungslinien gehörten mit Ausnahme des Duga-Passes zu den wohlhabenderen, wegsameren, wasserreichsten Theilen von Montenegro. Die türkischen Corps waren ausserdem mit einem zahlreichen Gebirgstrain für den Nachschub ausgerüstet.

Man darf also wohl sagen, dass die Türken viele Chancen des Erfolges für sich hatten.

Am 4. Juni 1877 trat Suleiman Pascha mit der Hauptcolonne von etwa 15.000 bis 16.000 Mann die Vorrückung von Gacko gegen die Duga-Forts, mit einer Nebencolonne von etwa 5.000 Mann gegen Goransko auf Niksić an.

Die Hauptcolonne führte einen ungeheuren Train mit sich, nach Gopčević über 7.000 Tragthiere mit Proviant beladen, um die Duga-

Digitized by Google

Forts und Nikšić, von den Montenegrinern seit vier Wochen eingeschlossen, nach der Entsetzung neu zu verproviantiren.

Der Duga-Pass befindet sich in recht tristem Karstgebiet; er hat seinen berüchtigten Ruf davon, dass dort schon früher mehrere türkische Expeditionen verunglückt waren.

Man sollte also glauben, dass sich die gesammte montenegrinische Nordarmee, etwa 11.000 Mann, schon dieser Tradition halber, Suleiman Pascha auf dem historisch schwierigen Terrain des Duga-Passes entgegengestellt hätte. Aber schon nach einem vereinzelten Gefechte bei Krstac und einem unbedeutenden Scharmützel bei Presjeka räumte das von Nikšić her ununterstützt gebliebene Corps Vukotic die ganze Duga-Gegend und zog sich sammt den Belagerern von Nikšić und Goransko in das Gebirge südlich Nikšić zurück.

Nicht weniger als 11 Tage brauchte Suleiman Pascha's tiefe Marschcolonne, um 45*km* zurückzulegen und bei Nikšić zu debouchiren. Auch er musste in einer Colonne marschiren. Aber dazu zwang ihn seine Aufgabe, die Duga-Forts neu und auf lange Zeit hinaus zu verproviantiren, deren Vertheidigung neu zu organisiren, wozu wieder jener ungeheure Train nöthig war, dem gegenüber seine 20.000 Mann wie eine Bedeckung erscheinen.

Wenn man, wie nun die türkische Armee, aus der weiten ziemlich fruchtbaren Karstebene von Nikšić gegen die obere Zeta aufbricht, hat man eine sehr steile, plötzlich 500*m* ansteigende, imponirende Gebirgswand vor sich. Sie gehört zu dem wildesten Karst, der in Montenegro vorkommt. Der Muth Suleiman's, mit dem er an die sofortige Bewältigung dieser schwierigen Passage ging, verdient gewürdigt zu werden. Er musste gewärtigen, sehr starke feindliche Kräfte auf diesem Gebirgsrande zu treffen.

Im montenegrinischen Hauptquartier soll man aber in diesen Tagen vor Uneinigkeit und Verwirrung zu keinem Entschlusse gekommen sein. Suleiman Pascha hatte schon im Duga-Passe die frontale, türkische Stosstaktik aufgegeben und sich auf's Manövriren verlegt; so brach er auch von Nikšić in drei Colonnen auf. Die mittlere mit dem Train gegen den Sattel, die Flügelcolonnen direct und zum Theile ohne Weg über die steilen Seitenhöhen. Die den Sattel frontal besetzt haltenden zwei montenegrinischen Bataillone mussten wegen der drohenden Umgehung bald weichen und Suleiman Pascha gewann die Sattelhöhe. Damit hatte er augenscheinlich den schwierigsten Theil seiner Aufgabe gelöst, denn nun gings nur mehr 20*km* weit thalabwärts gegen Danilovgrad zur Vereinigung mit der Süd-Armee. Suleiman Pascha telegraphirte auch nach Constantinopel, dass er sich nach zwei Tagen mit Ali Saib zu vereinigen gedenke. Beide türkische Corps standen ja nur

Digitized by Google

noch 22*km* weit auseinander und hatten die Montenegriner zwischen sich. Jetzt, würde man meinen, müsste es zum Schlagen kommen. Aber die Montenegriner verstanden es, der Entscheidung einer offenen Feldschlacht auszuweichen.

Mit Ausnützung der Nacht und ihrer Terrainkenntnis wurden sie aus Eingeschlossenen plötzlich zu Einschliessenden und setzten dem Corps Suleiman's so zu, dass es erst nach acht Tagen, desorganisirt bei Spuž ankam.

Ihr mächtiger Bundesgenosse in diesem Kampfe war, wie so oft früher schon, der heimische Boden. Zwei Tage hatten die Seiten-Colonnen Suleiman Pascha's unter wechselvollen Kämpfen, doch stetig langsam Terrain gewinnend, oben auf den weg- und wasserlosen Gebirgsrücken ausgehalten. Am zweiten Tage trieb sie wahrscheinlich der Durst in's Thal hinab. So befand sich das türkische Corps plötzlich ganz gegen die Absicht des Commandanten, in „einer“ Masse vereinigt, an den Zeta-Quellen. Dafür ersteigen die Montenegriner die Höhen, gelangen um die linke Flanke Suleiman Pascha's herum sogar in seinen Rücken, geben aber auch den Thalweg in der Front nicht ganz frei. Von allen Seiten umschwärmen sie die Türken, verlegen ihnen den Weg, stören ihre Nachtruhe durch Überfälle. Durch fünf Tage lagert, marschirt und kämpft Suleiman Pascha in einer Art Carré, in der Mitte die Kranken, Verwundeten und den Train, aussen einen Gürtel von Plänklern. Auch vom Wasser der Zeta wurden die Türken schliesslich abgeschnitten, da sie auf einer Stufe der Thalwand marschiren mussten und der Abstieg von da zur Zeta durch eine am jenseitigen Ufer marschirende montenegrinische Brigade verwehrt wurde. Gegen Schluss der ganzen Action griff auch noch die montenegrinische Süd-Armee ein, welcher durch die Unthätigkeit Ali Saib's die Möglichkeit gegeben war, die Front zu verkehren.

Vom Durst, vom Mangel an Nahrung und Kochholz, vom so anstrengenden Wachdienst bei Nacht und dem fortwährenden Geplänkel bei Tag im schwierigen Karstterrain, wurde das türkische Corps aufgerieben. Viele hundert Türken erlagen ohne eine Wunde den Strapazen. viele andere, die vor Erschöpfung nicht weiter konnten, verbargen sich in Karsthöhlen, wurden von den Montenegrinern aufgespürt und niedergemacht.

Während das Corps Suleiman unter solchen Mühsalen in acht Tagen nur 20*km* zurücklegte, kamen die anderen Corps überhaupt nicht vorwärts.

So hatte die ganze Operation für die Türken schliesslich kein Ergebnis. Wohl hatte Suleiman Pascha auf seinem Wege alles, was die Montenegriner nicht in's Gebirge retten konnten, verwüstet und

Digitized by Google

niedergebrannt. Aber die elenden Hütten sind bald wieder aufgebaut und von den paar niedergetretenen Feldern leben die Montenegriner ohnehin nicht. Auch die Einbusse an Todten und Verwundeten war bei den Montenegrinern ungleich kleiner, als bei den Türken.

Am 25. Juni hatte sich Suleiman Pascha endlich mit Ali Saib unter den Mauern von Spuž vereinigt. Er führte die der Auflösung nahen Truppen nach Skutari, wo er es bei deren jammervollen Zustande nicht wagte, sie unter Dach zu bringen, in der Besorgnis, dass sie ihm dadurch noch mehr aus der Hand kämen.

Alle Eroberungszüge der Türken nach Montenegro verliefen in dieser Art. Sie durchziehen sengend und brennend das Land; die Montenegriner retten ihre bewegliche Habe, vor allem das Vieh in's Gebirge, fügen dem Feinde, ihn fortwährend umschwärmend, soviel Schaden als möglich zu und kehren nach seinem Durchzuge ebenso reich und arm wie früher an ihre Wohnstätten zurück. Hätten die Türken Montenegro je endgiltig unterjochen wollen, so wäre es nothwendig gewesen, das Land der unwirtlichen „schwarzen Berge" dauernd und mit erdrückenden Kräften besetzt zu halten. Für die letztere Aufgabe waren die aufgewandten materiellen Mittel aber immer zu gering. Mit dem blossen, im Laufe der Jahrhunderte oft wiederholten Durchzuge einzelner Corps war kein bleibender Erfolg zu erzielen.

Die montenegrinische Armee war für die türkischen Corps kein verlässliches Operationsobject. Sie bestand heute aus über das ganze Land zerstreuten Schafhirten, morgen aus Banden, übermorgen aus 10.000 bis 15.000 Mann, die sich über Nacht gesammelt und in ihre Verbände gefunden hatten und über eine der feindlichen Colonnen herfielen. Ebenso schnell war die Armee wieder auseinander, verschwunden.

Auch ein geographisches Operationsobject — wie es anderwärts etwa die Hauptstadt ist — fand sich für ein Invasions-Corps nicht. Die Besetzung Cetinje's hätte den dort ansässigen Montenegrinern wehe gethan, die Landesvertheidigung aber wenig geschädigt. Alle Verhältnisse sind patriarchalisch einfach, die Organisation, die Regierung sind nicht von der geordneten Thätigkeit eines verwickelten, bureaukratischen Apparates abhängig, wie in grösseren Staaten; es war also ohne Belang, ob von Cetinje oder von einem anderen Orte aus Befehle ergingen, die Vertheidigung organisirt und der Widerstand geleitet wurde.

Andererseits bot das Land für die Subsistenz einer feindlichen Armee geradezu gar nichts. Die feindlichen Colonnen

Digitized by Google

mussten alles, oft selbst Holz und Wasser, mit sich führen. Diese Schwierigkeit bedingte einen kolossalen Train und statt selbst anzugreifen, wurde aus dem Invasions-Corps bald eine angegriffene Train-Bedeckung.

Dieselbe Ressourcenarmuth beeinflusste natürlich auch die Vertheidigung im abträglichen Sinne. Montenegro kann kein halbes Jahr aus den Erträgnissen seines Ackerbaues und seiner Viehzucht leben. Wenn die Türken den Montenegrinern je die Zufuhr über die Bocche die Cattaro hätten abschneiden können, so wäre durch Aushungerung schliesslich die Entscheidung herbeigeführt worden. Der wohlwollenden Neutralität Venedigs, beziehungsweise Österreichs verdankten die Montenegriner mehr als einmal die glückliche Beendigung ihrer Kämpfe um die Unabhängigkeit. Auch nach dieser Seite hin war die Erwerbung der Rhede von Antivari für Montenegro bedeutungsvoll.

Aus den vorstehend skizzirten charakteristischesten Ereignissen der Feldzugsjahre 1876, 1877 und 1878 dürfte es erlaubt sein, den Schluss zu ziehen, dass die montenegrinische Wehrmacht für eine grössere Offensive nicht organisirt, dass sie dagegen für kürzere, überraschende Unternehmungen sehr geeignet war. In der Landesvertheidigung besass sie, unterstützt von den Eigenthümlichkeiten des heimischen Bodens wie unter Anwendung ihrer historisch-nationalen Kampfweise eine bedeutende Defensivkraft, sobald das Land nicht auf seine eigenen, sehr beschränkten, materiellen Mittel angewiesen war.

Digitized by Google

Über das Wesen und die Bedingungen der Initiative im Kriege.

Von Feldmarschall-Lieutenant W. von Wannisch.

(Hiezu die Tafel 9.)

Nachdruck verboten. Übersetzungsrecht vorbehalten.

Der Wert der Initiative im Kriege wurde von jeher vollauf erkannt und gewürdigt. Die grossen Kriege in der zweiten Hälfte unseres Jahrhunderts haben dieser Erkenntnis von neuem in allen militärischen Kreisen unbedingteste Geltung verschafft, welche in zahlreichen Werken und Studien zum Ausdrucke gelangte.

In vielen dieser gewiss interessanten und lehrreichen Ausführungen wird allen Führern, hoch und nieder, welche sich die Initiative nutzbar gemacht haben, reiches Lob gespendet, umsomehr dann, wenn auch der Erfolg auf ihrer Seite war.

So viel aber auch darüber schon gesprochen und geschrieben wurde, sei hier eine kurze Bemerkung über das Wesen der Initiative gestattet. Sie ist nicht eine menschliche Eigenschaft an sich, sondern nur der Ausfluss einer Charakter-Eigenschaft, der That- und Willenskraft, der Entschiedenheit, welche sich durch rasches Erfassen der Sachlage und entschlossenes Handeln bethätigen, und auf militärisches Gebiet und den Kriegsfall übertragen, dem Feinde das Gesetz dictiren. Die Initiative ergreifen heisst in diesem Sinne mit der kriegerischen Action den Anfang machen, dem Feinde zuvorkommen. Der Drang nach vorwärts, der offensive Geist stehen in enger Beziehung zur Initiative.

Sie kommt schon bei Beginn des Krieges, ja vor demselben bei den Vorbereitungen zur Geltung und gerade da in sehr einschneidender, oft für den ganzen Verlauf des Krieges oder Feldzuges einschneidender Weise. Sie kann sich schon bei den ersten Entschlüssen und Anordnungen des Feldherrn bethätigen. Glücklich ist jener zu preisen, welcher die Bedingungen zur Initiative vorfindet, nämlich eine auf den Krieg vordenkende Politik, geordnete innere Verhältnisse, also auch günstige Finanzen, und ein kriegsgerüstetes Heer!

Wie oft aber ist das Gegentheil der Fall! Wie wenig wird die Lage eines solchen Feldherrn gewürdigt, den man entweder

Digitized by Google

mit gebundenen Händen einem thatkräftigen Gegner gegenüberstellt, dessen Entschliessungen durch Einmischungen, Instructionen und sonstige innere Schwierigkeiten beeinflusst, abgeschwächt und in ihrer Durchführung gehemmt werden; oder eines Feldherrn, welcher mit einem unfertigen Heere ohne Geld oder mit mangelnden Kriegsbedürfnissen in das Feld ziehen und siegen soll!

Wie oft kommt es vor, dass eine leidenschaftlich erregte, ungeduldige Kriegspartei, wenn auch in patriotischer Begeisterung die Regierung wider ihren Willen und ihr besseres Wissen zu vorzeitigem Beginne eines Krieges mitreisst, unbekümmert, ob der Staat wirklich kriegsbereit und wie das Heer gerüstet ist.

Aus den Schriften unseres unsterblichen Erzherzogs Carl ersehen wir, wie oft und auch vergebens er diesbezüglich seine warnende Stimme erhoben hat. Im deutsch-französischen Kriege finden wir dieselbe Erscheinung auf französischer, im letzten griechisch-türkischen Kriege auf griechischer Seite.

Wer ahnt die Seelenkämpfe, die Selbstverleugnung und den Opfermuth eines vor eine solche Aufgabe gestellten Feldherrn: wie oft mögen ihn nur Pflichtgefühl, Patriotismus und militärischer Gehorsam davon abhalten, den Feldherrnstab weit von sich zu schleudern — denn er weiss wohl, dass der ungünstige Ausgang vor der ganzen Welt ihm zur Last gelegt wird, und dass jene Männer, welche vom grünen Tische aus ihm in den ausführenden Arm gefallen sind, oder jene, welche nicht dafür gesorgt haben, dass die erforderlichen Kriegsmittel vorhanden oder bereitgestellt waren, endlich jene, welche in Unkenntnis der Erfordernisse des Krieges und der factisch vorhandenen Mittel, zum Kriege gedrängt und die in richtiger Erwägung der Verhältnisse dagegen Stimmenden dem öffentlichen Tadel überantwortet haben — er weiss, dass alle diese unverantwortlichen Anstifter straflos ausgehen, ja, dass sie vielleicht als geistvolle Kritiker noch zu Ehren kommen, während der unglückliche Feldherr den Becher des Schmerzes, sowie das Übermass des öffentlichen Undankes bis auf die Neige leeren muss! er weiss, dass die gedankenlose Menge, welche früher in das Kriegsgeheul frenetisch eingestimmt hat, nun ebenso ungestüm den Ruf erhebt: Steiniget ihn!

Wozu diese Erwägungen. So ernste Betrachtungen scheinen doch gar nicht zu passen zu dem frischen, fröhlichen Thema der kriegerischen Initiative, welche dem Soldaten eigen sein soll, für welche die Officiere aller Grade geschult werden!

Wenn bisher mit vollem Rechte von so vielen Berufenen auf die Vorzüge der Initiative und auf die Nachtheile des Vorgehens im entgegengesetzten Sinne hingewiesen wurde, so schien es doch nicht minder berechtigt, auf die Hindernisse, welche der Initiative nur zu oft

Digitized by Google

schon vor und beim Ausbruche der Feindseligkeiten auf der einen oder anderen Seite entgegenstanden, einen klärenden Blick zu werfen, u. z. mussten hiebei gleich die höchsten Sphären der kriegerischen Thätigkeit, die Kriegsleitung, der Feldherr in's Auge gefasst werden, weil der Impuls, welcher von dieser höchsten Stelle ausgeht, sich wie eine magnetische Kraft allen unterstellten Truppen und Organen mittheilt.

Wie soll vom Feldherrn aber der Geist der Initiative ausgehen, wenn ihm schon von Anbeginn der kriegerischen Lage von vornherein alle nothwendigen Bedingungen hiefür vorenthalten sind, wenn er nach allen Richtungen mit inneren Schwierigkeiten zu kämpfen hat, und den grössten Theil seiner physischen und geistigen Kraft bedarf, um diese zu überwinden!

Wäre der Feldherr unabhängig, könnte er unbekümmert um alles andere den Regeln der Kriegskunst folgen, so würde er in einem solchen Falle möglichst lange einem feindlichen Zusammenstosse ausweichen, sein unfertiges Heer in einem weiter zurückliegenden Aufstellungsraume vereinigen, dem Gegner längere Marschleistungen auferlegen, und so vielleicht günstigere Verhältnisse für den entscheidenden Kampf herbeiführen können — er bliebe, wenn auch im defensiven Sinne, bis auf weiteres Herr seiner Entschliessungen bezüglich Annahme des Kampfes und Wahl des Kampfterrains. Welcher Feldherr — selbst wenn er zugleich die Herrschergewalt in sich vereint — kann sich aber über alle da einwirkenden politischen, wirtschaftlichen und zum Theile selbst militärischen Bedenken hinwegsetzen? Wie schwer wird der Entschluss, einen grösseren Theil des eigenen Gebietes, Hab' und Gut der Bewohner gleich von vornherein dem vorrückenden Gegner preiszugeben; der Eindruck der Flüchtenden ist auch für die Armee in moralischer Beziehung ungünstig; zudem verlangen jene Kreise welche den Krieg wollten, ungestüm nach Siegesbulletins!

Solche widerstreitende Einwirkungen und Interessen, so wie das Bewusstsein die Hoffnungen und Wünsche, mit welchen man sich in den Krieg stürzte, nicht erfüllen zu können, andererseits das begreifliche Bestreben, die feindliche Invasion möglichst lange fernzuhalten, sie vielleicht doch zu verhindern — erzeugen die verderbliche Unsicherheit der Entschlüsse, widersprechende Massregeln und Befehle, in deren Gefolge Missverständnisse und Zweifel in der Durchführung; bei den Truppen schwindendes Vertrauen in die Führung und damit zugleich rasche Abnahme des Unternehmungsgeistes, eine Art Apathie, welche die Ereignisse unthätig an sich herankommen lässt und jeden Gedanken selbstständigen Handelns erstickt.

Digitized by Google

Die französische Führung im ersten Theile des Feldzuges 1870 ist ein treues Bild der geschilderten Verhältnisse. Man wollte offensiv die französischen Adler über den Rhein tragen, ein Kriegsfieber hatte die Mehrheit der Nation und die Armee ergriffen; so wie aber die Kriegspolitik verwirklicht werden sollte, wurden die Unvollkommenheiten des militärischen Apparates erkannt, — die Armee war nicht nur nicht offensivfähig, sie war sogar nicht kriegsbereit, wenigstens nicht den verbündeten deutschen Heeren gegenüber! Der zum Kriege gedrängte Kaiser, das schwankende Kaiserreich bedurfte so sehr des Sieges; das Volk lechzte nach demselben; konnte man diesem die Enttäuschung bereiten: die Concentrirung der unfertigen Armee hinter die Mosel oder gar bis Châlons zu verlegen? Man wagte es nicht und so musste das brave, todesmuthige, kaiserliche Heer den Leidensweg durchmachen, welcher mit den Tagen von Weissenburg, Wörth und Spichern begann, mit Sédan und Metz ein tragisches Ende fand!

Der verlassene Napoleonide musste dafür büssen. Allen jenen aber, welche bewusst und unbewusst, grösstentheils vielleicht aus patriotischen Motiven das Kriegsfieber erzeugt und genährt, den Kaiser und die Nation durch falsche Berichte getäuscht und über den wahren Zustand der Armee und der Kriegsvorbereitungen in Unkenntnis erhalten hatten, wurde kaum ein Haar gekrümmt.

Diese ernsten Betrachtungen sollen darauf hinweisen, wie nothwendig es ist, dass alle hiezu berufenen Factoren zusammenwirken, um die Möglichkeit der Initiative sicher zu stellen. Die wesentlichste Bedingung besteht darin, dass die Wehrkraft des Staates nach jeder Richtung in jener Verfassung sei, welche dem Feldherrn erlaubt, wenn es zum letzten Mittel der Politik, zum Kriege kommen müsste, sich der Initiative zu bedienen, und dadurch schon einen wichtigen moralischen Erfolg auf seiner Seite zu haben. Daraus resultirt die grosse Verantwortlichkeit aller jener, welche — sei es aus Vorurtheil oder wegen egoistischer und Parteirücksichten — einer den gegebenen inneren und äusseren Verhältnissen entsprechenden Organisation und Entwicklung der Wehrkraft entgegen arbeiten, sowie jener Staatsmänner, welche es verabsäumen, für den Krieg die möglichst günstigen Chancen zu schaffen oder zu benützen, z. B. durch Allianzen einer-, thunlichste Isolirung des Gegners andererseits, oder aber, wenn der Staat zum Kriege nicht genügend gerüstet ist, die Politik nicht derart zu leiten wissen, dass derselbe vermieden werden kann.

Es müssen eben die Ziele der Politik nicht nur mit den wahren und wichtigsten Interessen des betreffenden Staates, mit seinen Existenz-Bedingungen, sondern auch mit dessen Mitteln, sowohl den wirtschaftlichen als den militärischen, in vollem Einklange gehalten

Digitized by Google

werden. Es wird nicht zu vermeiden sein, dass sich der Verfolgung dieser Ziele in der einen oder anderen Richtung oft schwer, oder zu gewisser Zeit gar nicht zu überwindende Hindernisse entgegen stellen. In solchen Fällen muss man eben warten können bis wieder günstigere Umstände deren neuerliche Verfolgung gestatten. Man kann eine Pause in dem Streben nach deren Erreichung eintreten lassen, ja selbst momentan einen Schritt zurück machen, wenn die Gefahr bestünde, sonst dem äusseren Zwange weichen, oder zu einem Kriege unter ungünstigen Umständen schreiten zu müssen. Man braucht deshalb die durch die wahren Interessen des Staates gegebenen Ziele nicht aufzugeben oder sie auch nur zeitweise aus den Augen zu verlieren.

Allerdings muss auch noch jener Kriegsfall Erwähnung finden, wenn nämlich ein unersättlicher, vom Dämon der Herrschsucht getriebener Eroberer oder eine auf diesem Pfade einherschreitende Nation einem Nachbarstaate keine andere Wahl lässt als ruhmlose Unterwerfung oder opfermuthige Vertheidigung. Auch in diesem Falle wird der Feldherr des angegriffenen Staates selten in der Lage sein, sich der Initiative bedienen zu können. Und doch verlangt gerade ein solcher das Schicksal von Millionen entscheidender Fall — so geringe auch die Chancen für den Sieg, für eine glückliche Wendung der Dinge sein mögen — nicht nur die grösste und aufopfernde Hingebung, sondern auch das thätigste Zusammengreifen aller Theile für den Kampf um die höchsten Güter, damit der Staat, wenn auch nicht der Sieg errungen werden kann, doch selbst im Unglücke als Besiegter noch Achtung gebietend sich erhaltet. Nur so kann die Möglichkeit der Wiederaufrichtung unter späteren günstigeren Verhältnissen gewahrt bleiben.

Es tritt dann eben jener Fall ein, über welchen sich Clausewitz in seinem Unterrichte für den damaligen Kronprinzen von Preussen (1810 bis 1812) mit folgenden Worten ausspricht:

„Die gefährlichsten Kriegslagen muss man sich am häufigsten denken und am besten darüber mit sich einig werden. Das führt zu heroischen Entschlüssen aus Gründen der Vernunft.

„Natürlich sucht man sich im Kriege immer die Wahrscheinlichkeit des Erfolges zu sichern — allein dies ist nicht immer möglich; man muss oft etwas gegen die Wahrscheinlichkeit des Gelingens unternehmen, wenn man nämlich nichts Besseres thun kann!

„Wollten wir gleich verzweifeln, so hörte unsere vernünftige Überlegung gerade da auf, wo sie am nothwendigsten wäre . . . . .

„Damit es in einem solchen Falle nicht an Ruhe und Festigkeit fehle, die im Kriege gerade immer am ersten in Gefahr

kommen und in einer solchen Lage so schwer zu bewahren sind, ohne welche man aber mit den glänzendsten Eigenschaften des Geistes nichts leistet, muss man sich mit dem Gedanken eines ehrenvollen Unterganges vertraut machen und sich ganz daran gewöhnen.

„Ohne diesen festen Entschluss lässt sich im glücklichsten Kriege nichts Grosses leisten, geschweige denn in einem unglücklichen."

Nachdem hiemit die Bedingungen der Initiative in Bezug auf die oberste Führung angedeutet wurden, soll nun zurückgreifend auf das Beispiel des deutsch-französischen Krieges die Bethätigung der Initiative innerhalb der höheren und niederen Truppenverbände einer eingehenderen Betrachtung unterzogen werden.

Während die französische Armeeleitung, zur Initiative nicht befähigt, mit stets schwankenden Entschlüssen sich das Gesetz vom Feinde dictiren liess und auch die Armee resignirt in dieses Schicksal sich ergab, konnte die für den Krieg in allen Theilen vorzüglich vorbereitete Armee der verbündeten deutschen Staaten von der Offensive den unbeschränktesten Gebrauch machen, und verbreitete sich dieser offensive Geist von oben herab bei allen Commanden und Truppen; derselbe förderte auf das nachdrücklichste das kameradschaftliche Zusammenwirken in den Tagen der Gefahr, speciell bei Überwindung von Hindernissen und Beschwerden jeder Art und war in manchen kritischen Stunden eine der sichersten Stützen der Armeeleitung.

Durch das deutsche Generalstabswerk über den Feldzug 1870/71 und durch andere officielle Publicationen wurde die Kenntnis der Vorgänge bis in's Einzelne wesentlich gefördert und wird dieselbe durch ausgezeichnete Werke anderer deutscher Militär-Schriftsteller immer noch erweitert.

Ganz natürlich, dass in diesen Werken der Wert der Initiative, welche so wesentlich zu den grossen Erfolgen der deutschen Armeen beigetragen hat, besonders hoch angeschlagen, deren Pflege und Schulung auch in den anderen Armeen nicht nur durch die bestehenden oder neuen Vorschriften und sonstige Instructionen, sondern auch in zahlreichen schriftstellerischen Arbeiten dringend anempfohlen wird.

Die deutschen Militär-Schriftsteller stehen an der Spitze dieser Bewegung und man muss diesem löblichen Streben unbedingt beistimmen, insolange es sich um die Initiative der obersten Führung, dann um jene Initiative der Unter- und Gruppen-Commandanten, ja aller Grade handelt.

Digitized by Google

welche im Sinne der Reglements ein verständnisvolles Zusammenwirken aller Theile zur Erreichung gemeinsamer Ziele fördern soll.

Es wird jedoch bei aller Rücksicht für die Erhaltung und Pflege des Offensiv-Sinnes und bei vollstem Verständnisse für Wert und Nutzen der Initiative doch gerathen sein, auch in dieser Richtung vor einem zu viel zu warnen. Die Initiative darf eben auch nicht zu einem der in der Jetztzeit so beliebten Schlagworte werden!

Die Berechtigung dieser Einschränkung wird sich am besten an der Hand eines kriegsgeschichtlichen Beispieles erweisen lassen. Es sei hiefür die Schlacht von Vionville—Mars-la-Tour deshalb gewählt, weil der allgemeine Verlauf derselben in allen militärischen Kreisen sehr bekannt ist und weil gerade ein jetzt erscheinendes Werk eines sehr geschätzten deutschen Militär-Schriftstellers unter anderem auch den Gang dieser Kämpfe zur Erörterung des Wertes der Initiative und ihrer günstigen Folgen verwerthet [1]). Bei aller Objectivität und Mässigung, sowie trotz sorgfältigen Abwägens nicht blos der Thatsachen, sondern auch der Motive einzelner Handlungen scheinen da und dort doch dem Bewusstsein des Sieges, dem Erfolge etwas zu weitgehende Concessionen gemacht worden zu sein.

Indem wir in Bezug auf eine kurze übersichtliche Darstellung der Ereignisse diesem Werke folgen, sollen einzelne Vorgänge, welche in Bezug auf den Gegenstand der Erörterung besonderes Interesse bieten, herausgegriffen und unter Festhaltung des hier betonten Standpunktes eingehender besprochen werden.

In der Nacht vom 14. zum 15. August — also nach der Schlacht von Colombey-Nouilly — stand die 1. deutsche Armee unmittelbar östlich Metz an den von Saarlouis und Saarbrücken dahin führenden Strassen. Südlich davon die 2. Armee, u. z. die nördliche Colonne längs der Strasse Saarbrücken-Pont-à-Mousson, das X. als Tête-Corps mit der 5. Cavallerie-Division in Pont-à-Mousson und zum Theile schon westlich der Mosel, dahinter das III., dann das IX., etwas südlicher, das XII. zwischen der Seille und der französischen Nied, weiter zurück das II. Armee-Corps. Von der südlichen Colonne hatte das Garde-Corps mit der 1. Infanterie-Division und der Cavallerie bei Dieulouard bereits die Mosel überschritten, die 2. Infanterie-Division und das IV. Corps stand noch gegen die Seille zurück.

---

[1]) „Kritische Tage." Von Georg Cardinal von Widdern, kön. preuss. Oberst a. D. Diesem Werk liegen nicht nur officielle Quellen zu Grunde, wie das deutsche Generalstabswerk über den Feldzug 1870/71 und die „kriegsgeschichtlichen Einzelnschriften" des kön. preuss. Generalstabes, sondern auch andere verlässliche Publicationen und Mittheilungen von Mitkämpfern.

Digitized by Google

Zur Sicherung gegen Metz hatte die 6. Cavallerie-Division Vorposten aufgestellt im Anschlusse an jene der I. Armee.

Das Hauptquartier der 2. Armee befand sich in Pont-à-Mousson.

Noch weiter südlich bewegte sich die 3. Armee.

Bis zum Abende des 14. rechnete das Grosse Hauptquartier in Folge der Anwesenheit starker feindlicher Kräfte auf dem rechten Moselufer bei Metz mit der Möglichkeit, dass Bazaine bei Fortsetzung der deutschen Armeebewegung über die Mosel, diesen Umstand zu einem Vorstosse gegen den auf dem rechten Ufer verbleibenden Theil benützen könnte.

Deshalb erging an das 2. Armee-Commando am 14. um 6 Uhr abends der Befehl: dass die drei am nächsten der Festung befindlichen Armee-Corps der 2. Armee, das III., IX. und XII. am 15. in sich aufschliessen und frühzeitig abkochen sollten, während die Cavallerie gegen die Verbindungsstrassen an die Maas mit starken Kräften vorzugehen hätte und in der Richtung auf Gorze und Thiaucourt durch jene Corps zu unterstützen wäre, welche zuerst die Mosel überschreiten. Das III. Corps hatte am 15. einen Übergang über die Mosel unterhalb Pont-à-Mousson vorzubereiten (siehe die Tafel 9).

Dieser Befehl gelangte erst um Mitternacht nach Pont-à-Mousson (Herny, Station des Grossen Hauptquartieres ist von hier über 20*km* entfernt), nachdem das Ober-Commando der 2. Armee bereits am Abende gegen 6 Uhr die Vorschiebung der Armee, u. z. von Theilen des X. Armee-Corps westwärts und gegen Metz, des III. und XII. bis an die Seille etc. angeordnet hatte. Nur das IX. sollte bei Buchy, Kreuzungspunkt der Strassen Saarbrücken—Toul und Strassburg—Metz, halten.

G. L. von Alvensleben, commandirender General des III. Armee-Corps — das im Raume Pagny (5. Infanterie-Division). Vigny (6. Infanterie-Division), Allémont—Louvigny dislocirt war — erhielt beide Befehle im Laufe der Nacht auf den 15. Auf die Meldungen, dass schon im Verlaufe des 14. starke französische Colonnen nach Westen abzogen und, nachdem am frühen Morgen des 15. das als entschiedener Sieg aufgefasste Ergebnis von Colombey bekannt wurde, entschloss sich Alvensleben trotz der Weisung des Königs, welche das Halten anordnete, mit dem Corps schon am 15. den Moselübergang zu bewerkstelligen.

Schon im Laufe des 14., also noch vor dem Einlangen der beiden Befehle, hatte der vorgenannte Commandant des III. Corps die Anmarschwege zur Mosel, sowie geeignete Brückenstellen recognosciren lassen.

Digitized by Google

Am 15. um 6 Uhr 30 Minuten früh brach das Corps in zwei Parallel-Colonnen auf, um die Mosel zu überschreiten — die rechte (nördliche) Colonne, die 5. Infanterie-, gefolgt von der 6. Cavallerie-Division, gegen Corny, die linke (südliche) Colonne, die 6. Infanterie-Division mit der Corps-Artillerie gegen die bei Champey im Bau begriffenen Kriegsbrücken. Gleichzeitig ging die Meldung hievon an das Armee-Hauptquartier nach Pont-à-Mousson ab.

In Ausführung eines im Armee-Hauptquartier nach 6 Uhr morgens von Moltke eingelangten Telegrammes, nach welchem sich der König die Verfügung über das III. Corps vorbehielt, während alle anderen ihren Marsch fortzusetzen hatten, wurde dieses Corps angewiesen: zu halten und abzukochen. Abgang des Befehles um 7 Uhr von Pont-à-Mousson; derselbe erreichte das Corps, als dessen nördliche Colonne die Seille bei Sillegny passirte, und die Tête der südlichen nur mehr etwa 4*km* von den Brücken bei Champey entfernt war. Die Zeit ist nicht angegeben — dürfte aber nach der zurückgelegten Entfernung von den Aufbruchsstationen, 10—12*km*, zwischen 9 Uhr 30 Minuten und 11 Uhr vormittags gewesen sein.

Nachdem sich das Grosse Hauptquartier mittlerweile die persönliche Überzeugung verschafft hatte, dass die Armee Bazaine's wirklich im vollen Abzuge von Metz sei, wurde mittels telegraphischer Ordre um 12 Uhr 30 Minuten nachmittags von Courcelles aus dem 2. Armee-Commando volle Dispositionsfreiheit über alle seine Corps gewährt.

Um 2 Uhr erging sodann von Pont-à-Mousson der Befehl an das III. Corps zum Weitermarsche mit dem Zusatze: Die Mosel zu überschreiten und am folgenden Tage über Gorze die grosse Strasse Metz—Verdun bei Mars-la-Tour zu erreichen. Es war die Verständigung beigefügt, dass das X. Corps von Pont-à-Mousson noch weiter westlich gegen diese Strasse dirigirt werde. Unmittelbar nach Erhalt dieses Befehls gab G. L. Alvensleben — 3 Uhr 15 Minuten nachmittags — Befehl zum Weitermarsche, welcher grösstentheils, ohne dass fertig abgekocht werden konnte, ausgeführt wurde. Das Corps rückte nach theilweise sehr beschwerlichem Marsche in Freilager auf dem linken Moselufer, die nördliche Colonne zwischen Novéant und Gorze, die südliche Colonne bei Pagny und Arnaville.

So wie allgemein, war man auch im Hauptquartiere des III. Corps davon überzeugt, dass die Franzosen im vollen Abzuge von Metz begriffen seien, und war das lebhafteste Bestreben dahin gerichtet, wenn schon nicht dessen Hauptkräfte, doch wenigstens die Seiten- und Nachhut zu erreichen und zum Stehen zu zwingen. Obwohl die letzten Truppen des Corps erst gegen 2 Uhr nachts die Freilager

Digitized by Google

erreichten, mussten die Têten schon um 5 Uhr früh des 16. wieder aufbrechen und rückte das Corps in zwei Colonnen vor: die rechte, voran die 6. Cavallerie-, dann die 5. Infanterie-Division hatte über Gorze auf Vionville, die linke Colonne, 6. Infanterie-Division und Corps-Artillerie auf schwierigen Seitenwegen gegen Mars-la-Tour vorzugehen.

Bis in die ersten Vormittagsstunden des 16. hatte das Hauptquartier des III. Corps keine Kenntnis, dass die Spitzen der 5. Cavallerie-Division schon Tags zuvor — am Nachmittag des 15. — die Strasse nach Verdun westlich von Vionville erreicht und die Anwesenheit feindlicher Truppen constatirt hatten; deshalb wurde am 16. noch vor Tagesanbruch eine Cavallerie-Officierspatrulle zur Aufklärung und Aufsuchung der Verbindung mit jener Cavallerie-Division vorgesendet. Die Patrulle meldete von Tronville aus die Anwesenheit feindlicher Vorposten südlich Vionville. Auf diese gegen 7 Uhr früh einlangende Meldung wurde der Aufmarsch des Corps eingeleitet, während weitere Meldungen über grössere feindliche Truppenlager einlangten, welche nur mehr wenige Kilometer von der Front des Corps entfernt waren, dessen Anmarsch ganz unbemerkt blieb. Erst die über Puxieux gegen Vionville — etwa *3km* von der linken Colonne — vorrückende 5. Cavallerie-Division scheuchte gegen 10 Uhr vormittags durch ihr Artillerie-Feuer die überraschten zwei französischen Cavallerie-Divisionen auf und veranlasste das Vorrücken des II. französischen Corps in eine Gefechtsaufstellung von Vionville über Flavigny und südlich Rezonville — dahinter das Garde-Corps und rechts rückwärts nordwestlich Rezonville das VI. Corps.

Es befanden sich nämlich im Laufe des 15. nachmittags die zwei französischen Cavallerie-Divisionen Forton und Vallabregue östlich Vionville; das II. und VI. westlich Rezonville; abends das Garde-Corps mit dem Armee-Hauptquartier in und bei Gravelotte; die erste Division des IV. bei Lepy, zwischen Gravelotte—Metz eingetroffen.

In der Nacht und am Morgen auf den 16. erreichte die Tête der französischen Nord-Colonne, das III. Corps, mit einer Division St. Marcel, zwei andere Divisionen Vernéville, die 4. Division befand sich noch bei Metz im Moselthale, wo auch noch zwei Divisionen des IV. Corps zurückgeblieben waren.

Dem III. deutschen Corps standen also drei französische Corps unmittelbar gegenüber — ungefähr acht Infanterie-Divisionen gegen zwei. G. L. v. Alvensleben, obwohl während des Aufmarsches seines Corps auf eine Höhe bei der Statue St. Marie vorgeritten, glaubte anfänglich immer noch nur mit zur Deckung des Abmarsches ihm entgegentretenden Kräften zu thun zu haben, weshalb er seinen linken Flügel vornahm, so dass dieser mehr die Front gegen Metz erhielt.

Digitized by Google

Erst im weiteren Verlaufe, als das französische VI. und das Garde-Corps in den Kampf eintraten, wurde man sich über die gefährliche Lage klar, doch wusste Alvensleben mit dem Aufgebote aller seiner Reserven die nach der Zurückdrängung des II. französischen Corps eroberten und links bis über Flavigny und Vionville ausgedehnten Aufstellungen festzuhalten. Eine neue Krisis trat ein, als sich gegen 1 Uhr nachmittags von Doncourt her das Vorrücken des III. französischen Corps gegen den à cheval der Chaussée Front gegen Vionville im harten Kampfe stehenden linken Flügel der Deutschen fühlbar zu machen begann.

Die bis zu dieser Zeit von Gorze, beziehungsweise Chambley eingetroffenen Detachements der Oberste v. Lynker und Lehmann des X. Corps, deren in der Folge nähere Erwähnung geschehen wird, waren hiebei eine höchst erwünschte Unterstützung. Auf die Unterstützung des gesammten X. Corps konnte gerechnet werden, aber das III. hatte einen sehr schweren Stand bis zu dessen Eintreffen.

Schon war der linke Flügel des III. Corps durch die gegen 3 Uhr nachmittags zum Angriffe vorgehenden zwei Infanterie-Divisionen des III. französischen Corps aus den Tronviller Büschen zurückgedrängt und die deutsche Artillerie westlich Vionville auf's äusserste gefährdet, als in diesem kritischen Momente um 3 Uhr 30 Minuten die 20. Infanterie-Division über Chambley bei Tronville und um 4 Uhr nachmittags die halbe 19. vom Westen her bei Mars-la-Tour eintrafen und wenn auch mit schweren Opfern das verlorene Terrain grösstentheils wieder erkämpften und auch gegen das den rechten französischen Flügel verlängernde, über Bruville vorrückende IV. Corps Lamirault behaupten konnten, da Lamirault wohl zum Theil wegen des für die deutsche Cavallerie siegreichen grossen Reiterkampfes bei Ville-sur-Yron die Offensive aufgab.

Durch die im Laufe der späteren Nachmittags- und Abendstunden auch auf dem rechten Flügel Alvensleben's eintreffenden Verstärkungen, 13 Bataillone, 4 Escadronen, 30 Geschütze des VIII. und IX. deutschen Armeecorps konnte die ganze, vom Bois-des-Ognons bis nordwestlich Mars-la-Tour reichende, bei 15*km* betragende Gefechtsfront gehalten werden.

Nach Voraussendung dieser Skizze der Vorgänge am 15. und 16. August, sollen im Sinne des zu erörternden Thema einzelne Actionen in Bezug auf die denselben zu Grunde liegenden Thatsachen und Entschlüsse einer klärenden Beurtheilung unterzogen werden.

Im Vordergrunde des Interesse stehen da die Entschliessungen und Anordnungen des commandirenden Generals des III. Corps G. L. von Alvensleben.

Die ganze Wahl der Anmarschlinien sowohl der 2. Armee als die noch südlichere der 3. Armee gegen die Mosel liessen die Tendenz erkennen, die Siege von Weissenburg, Wörth und Spichern durch eine rasche Fortsetzung der Offensive gegen die Maas gründlichst auszunützen. Als nun die dem III. Corps unterstellte, gegen Metz vorgeschobene 6. Cavallerie-Division im Laufe des 14. August melden konnte, dass starke französische Truppencolonnen bei Metz im Übergange auf das linke Ufer begriffen seien, so musste sich die Überzeugung aufdrängen, dass Bazaine den Rückzug gegen Verdun angetreten habe. Der weitere Umstand, dass durch den bis in die späten Abendstunden dauernden Kampf von Colombey ein Theil der französischen Armee aufgehalten wurde, berechtigte zu der Hoffnung, dass das III. Corps am 15., wenn es zeitlich aufbricht, noch auf den Feind stossen würde. Die bis zum frühen Morgen des 15. eingelangten Meldungen über den am 14. abends errungenen Sieg brachten den Entschluss schnell zur Reife. Der Corps-Commandant befahl den Abmarsch und meldete dies dem vorgesetzten Armee-Commando unter Motivirung des Verfügten.

Wie an anderer Stelle erwähnt, musste der Marsch des Corps wegen höherer Anordnung im Laufe des Vormittags eingestellt, durfte jedoch infolge geänderter, beziehungsweise geklärter Verhältnisse wieder fortgesetzt werden, jedoch mit dem Nachtheile, dass ein Theil der Truppen nicht fertig abgekocht, beziehungsweise nicht abgegessen hatte.

Doch ganz abgesehen von diesem im Felde oft nicht zu vermeidenden Übelstande und unter vollster Anerkennung des Bestrebens: den abziehenden Feind thunlichst rasch zu erreichen. womöglich ansehnliche Kräfte desselben zum Kampfe und dadurch zur Einstellung des Weitermarsches zu zwingen, damit zugleich den anderen Corps die Möglichkeit zu verschaffen, ebenfalls noch an den Feind heranzukommen — trotz aller dieser das Vorgehen des Corps-Commandanten erklärender Umstände drängt sich doch die Frage auf: Darf eine so gewaltige Kampfes-Einheit wie ein Armee-Corps ohne vorher die Erlaubnis der höheren Führung erhalten zu haben, ohne absolut zwingende Gründe oder Hindernisse, eigenmächtig aus seinem Echiquier-Verhältnisse heraustreten?

Es darf hier nicht nur der gegebene Fall in's Auge gefasst werden, sondern die principielle Seite der Frage: dass der Commandant selbst eines Corps nicht von allen, die Verfügungen der höheren Führung beeinflussenden Umständen Kenntnis haben kann, und deshalb nicht eigenmächtig auf Grund des ihm zufällig Bekannten ohne oder sogar gegen einen ausdrücklichen Befehl — wie im vorstehenden Falle gegen jenen des grossen Hauptquartiers vom 14. 6 Uhr abends — wesentlich abweichende Verfügungen treffen darf. Wenn diese Ver-

Digitized by Google

fügungen an sich von einem sehr richtigen Führertalente Zeugnis geben und im weiteren Verlaufe auch den Absichten der oberen Armeeleitung sehr entgegenkamen, so müssen sich Unter- oder Gruppen-Commandanten doch vor Augen halten, dass durch ein Einreissen solcher, über das erlaubte Mass der Selbständigkeit weit hinaus greifender Verfügungen einem halbwegs activen Gegner gegenüber die Sicherheit im Functioniren der Armeeleitung schwer leiden müsste.

Dagegen hat der ausgezeichnete Truppenführer einen Beweis vorschauender Selbstthätigkeit bekundet, dass er schon lange vor Einlangen des betreffenden höheren Befehles die Anmarschwege an die Mosel und die Flussstrecke von Corny aufwärts behufs Brauchbarkeit der Übergangsstellen recognosciren liess.

Das Ziel vor Augen: den Feind zu erreichen und möglichst viele Kräfte desselben zum Stehen zu bringen, liess den Commandanten des III. Corps auch am 15. sehr hohe Anforderungen sowohl an die Marschtüchtigkeit seiner Truppen, als auch an deren Kampfesmuth und aufopfernde Ausdauer in der Gefechtsführung stellen, und davon auch dann nicht ablassen, als die gleich anfänglich dreifache Übermacht des Gegners zweifellos fühlbar wurde und dem III. Corps bei energischem Vorgehen selbst eine Katastrophe bereiten konnte. Alvensleben wollte den Gegner veranlassen, immer mehr Kräfte zu entwickeln, sie eventuell im Weichen hinter sich nachziehen, dadurch der eigenen Armee um so günstigere Chancen für die Aufnahme des Kampfes an den nächstfolgenden Tagen vorbereiten und für dieses grosse, im Sinne und Interesse der obersten Armeeleitung liegende Ziel auch die grössten Opfer bringen — er that das alles im vollen Bewusstsein der grossen Verantwortlichkeit, welche ihm als Commandanten in Bezug auf das ihm anvertraute Corps und die Wahrung der Schlagfähigkeit zukam. In Alvensleben's späterem Ausspruche: „Bazaine konnte mich schlagen, aber losgeworden wäre er mich noch lange nicht“ — fand sein zielbewusstes, opfermuthiges Vorgehen einen prägnanten Ausdruck![1] Dieser kühne Wagemuth des Commandanten ist zugleich das ehrendste Zeugnis für die hohe Leistungsfähigkeit und den unerschütterlichen Kampfesmuth seiner Truppen.

Allerdings konnte das III. Corps im Laufe des Tages auf die Unterstützung des X. Corps rechnen, welches am 16. (wie ersterem bekannt gegeben war) links von ihm über Thiaucourt auch gegen die Rückzugslinie des Gegners vorzurücken hatte und wenn es nicht selbst durch gegnerische Kräfte gebunden wurde, sicher nicht zögern

---

[1] Cardinal von Widdern: „Kritische Tage“, Band 2: Krisis von Vionville, Seite 44.

mochte, dem III. zu Hilfe zu eilen. Auf eine Unterstützung des IX. und anderer Corps konnte für den 16. kaum gerechnet werden.

Das Eingreifen des X. Corps und seiner Theile bietet sehr belehrende Beispiele betreff der Bethätigung der Selbständigkeit der Unter-Commandanten im Rahmen der ihnen zukommenden Aufgaben.

Das X. Corps hatte vom 15. auf den 16. mit der 20. Infanterie-Division und der Corps-Artillerie bei Pont-à-Mousson noch auf dem rechten Mosel-Ufer, mit der 19. Infanterie-Division und der Garde-Dragoner-Brigade bei Thiaucourt an der Strasse Pont-à-Mousson—Verdun; mit der 5. Cavallerie-Division bereits Front gegen Metz bei Suzémont, Puxieux und Xonville genächtigt. Von der 19. Infanterie-Division war das Detachement des Obersten v. Lynker mit 2 Bataillonen, 2 Escadronen, 1 Batterie nach Novéant — links der Mosel — gegen Metz vorgeschoben.

Auf die vom Commando der 2. Armee am Abende des 15. erlassene Disposition, laut welcher das X. Armee-Corps am 16. auf der Strasse Pont-à-Mousson—Verdun bis gegen St. Hilaire vorzurücken und die Cavallerie weiter gegen Verdun hin zu recognosciren hatte, verfügte der Corps-Commandant, G. d. I. v. Voigts-Rhetz, dass die 5. Cavallerie-Division der am 15. nachmittags gegen Metz zurückgegangenen feindlichen Cavallerie zu folgen und sie so wie die Lager der anderen bei Vionville—Rezonville constatirten Waffengattungen anzugreifen hatte.

Zur Unterstützung der 5. Cavallerie-Division und um die Vereinigung mit dem von Novéant über Gorze ebenfalls nach Chambley vorgesandten Detachement des Obersten v. Lynker — 2 Bataillone, 2 Escadronen, 1 Batterie — zu erleichtern, hatte Oberst Lehmann mit dem Reste seiner Brigade, 4 Bataillonen, welcher 2 Escadronen und 1 Batterie beigegeben waren, über Dommartin nach Chambley zu marschiren. Der Oberst bleibt hier bis zur Erfüllung seiner Aufgaben und marschirt dann seiner Division — der 19. — gegen St. Hilaire nach. Beide Detachements haben um 4 Uhr 30 Minuten früh von Novéant, beziehungsweise Thiaucourt aufzubrechen.

Der Rest der 19. Infanterie-Division, G. L. v. Schwarzkoppen mit 2 Batterien und der Garde-Dragoner-Brigade hatte um 5 Uhr früh von Thiaucourt nach St. Hilaire, die 20. Infanterie-Division um 4 Uhr 30 Minuten früh von Pont-à-Mousson nach Thiaucourt aufzubrechen. Das Corps-Hauptquartier marschirte an der Tête mit der Garde-Dragoner-Brigade.

Bei Abfassung dieser Disposition, datirt vom 15. abends 11½ Uhr, wusste man in diesem Hauptquartier noch nicht, dass das III. Armee-Corps bereits die Mosel überschritten hatte, ebensowenig wie das letztere Corps von dem schon am 15. nachmittags erfolgten Erreichen der

Digitized by Google

Strasse nach Verdun seitens der 5. Cavallerie-Division vor dem 16. vormittags Kenntnis hatte, und auch nicht wusste, dass sich feindliche Lager aller Waffen bei und südlich Rezonville befanden.

Oberst v. Lynker, welcher am Abende des 15. nach 9 Uhr anlässlich der Meldung vom Eintreffen des III. Armee-Corps, um weitere Verhaltungsbefehle anfragte, erhielt die Marschdisposition für den 16., als die 5. Infanterie-Division des 3. Corps den Marsch auf der auch ihm angewiesenen Marschlinie bereits angetreten hatte.

„Er folgte der 5. Infanterie-Division also unmittelbar bis jenseits Gorze, als diese Division sich den Besitz der Höhen nördlich von Gorze schwer erkämpft hatte. Als Oberst v. Lynker aus dem zurückflutenden Strome der Verwundeten und der Ausdehnung der Gefechtslinie den Ernst der Lage erkannte, zögerte er keinen Augenblick, sich dem Commandanten der 5. Infanterie-Division zur Verfügung zu stellen und den Weitermarsch nach Chambley zur Vereinigung mit seinem eigenen Corps aufzugeben .... v. Lynker's Hilfe war hochwillkommen!

„Oberst Lehmann vernahm, bald nachdem er das ihm als vorläufiges Marschziel und für die Vereinigung mit v. Lynker angegebene Dorf Chambley erreicht hatte, auch seinerseits Kanonendonner aus der Richtung von Vionville. Von dort meldete er an den commandirenden General des X. Corps: v. Lynker sei noch nicht eingetroffen, der Kanonendonner veranlasse ihn aber (ohne jenen abzuwarten) sofort weiter vorzurücken. Er nahm die Direction auf den linken Flügel des III. Corps. Dort — bei Tronville — mit der Infanterie um 11¾ Uhr angekommen (die Artillerie war vorausgeschickt worden), stellte Oberst Lehmann sich zur Verfügung des commandirenden Generals des III. Corps.“ [1])

Es war dies jener kritische Zeitpunkt, wo bereits alle Reserven des III. Corps aufgebraucht waren und sich neue feindliche Kräfte von St. Marcel her fühlbar machten. Oberst Lehmann wurde zur Besetzung der Tronviller Büsche befohlen, und waren auch seine letzten Abtheilungen bis 12½ Uhr bereits im Kampfe. Beide Detachements, das eine auf dem rechten, das andere auf dem linken Flügel des III. Corps blieben bis zum Ende der Schlacht im Gefechte.

Das Verhalten der beiden Detachements-Commandanten gibt Anlass auf deren Entschlüsse genauer einzugehen.

Oberst v. Lynker, welcher beim Erhalt der Disposition für den 16. die ihm vorgezeichnete Marschlinie bis Gorze schon von der 5. Infanterie-Division bedeckt sah, folgte ihr bis jenseits Gorze. Von da wäre seine Marschlinie gegen Chambley frei gewesen. Die früher

---

[1]) Siehe „Kritische Tage“. II.: „Die Krisis von Vionville“, Seite 60.

Digitized by Google

geschilderten Umstände veranlassten ihn jedoch, den Weitermarsch aufzugeben, und sich an dem Kampfe der 5. Infanterie-Division zu betheiligen. Die nach der vorausgegangenen Schilderung schon sehr ernste Lage rechtfertigt den Entschluss des Obersten, so sehr auch der Umstand dagegen spricht, dass er einem bestimmten Befehle entgegen handelte und eine die Wiedervereinigung mit seinem Corps ausschliessende Richtung einschlug. Man muss sich aber in die Lage eines solchen Commandanten setzen, der vor sich einen schon sehr ernsten Kampf entbrannt sieht — und nun, wenn auch nicht zur Hilfeleistung aufgefordert, abschwenken und die kämpfenden Kameraden ihrem Schicksale überlassen soll!

Aber eine andere Frage wäre aufzuwerfen! Warum hat Oberst Lynker erst um 9³/₄ Uhr nachts des 15. über das Eintreffen des III. Corps auf dem linken Mosel-Ufer Bericht erstattet, da die ersten Abtheilungen doch schon am Abende dort eingetroffen sein müssen? Jedenfalls waren Officiere des III. Corps vorausgesendet wegen Ausmittlung der Lagerplätze etc., durch welche das Eintreffen dieses Corps zu erfahren war. Eine weitere Frage wäre die: beim Abmarsche von Novéant war nicht vorauszusehen, dass man schon bald nördlich Gorze auf den Feind stossen würde, man wusste ja merkwürdigerweise noch gar nichts von den feindlichen Truppenlagern bei Rezonville etc. Als Oberst v. Lynker seine Marschlinie schon benützt sah, hätte er nicht bis Gorze einen Seitenweg einschlagen können? in der Karte ist einer verzeichnet; denn es musste ihm sehr daran gelegen sein, möglichst rasch Chambley zu erreichen und dadurch die Wiedervereinigung mit seiner Brigade zu bewirken. Es hätte dabei freilich geschehen können, dass er auf die linke Colonne des III. Corps, welche auch Seitenwege von Pagny gegen Mars-la-Tour benützte, gestossen wäre. Immerhin hätte er sich auf diese Weise seinem Corps mehr genähert.

Auf diese durch unsere Vorschriften sehr scharf betonte Pflicht aller Truppen- und Abtheilungs-Commandanten sei hiemit hingewiesen, sowie auf die Verantwortung, welche Unter- und Gruppen-Commandanten übernehmen, wenn sie unter gewissen Umständen sich veranlasst sehen, von den erhaltenen Befehlen abzuweichen.

Das Commando des X. Corps wusste beim Erlassen der Marsch-Disposition für den 16. noch nichts vom Eintreffen des III. Corps auf dem linken Mosel-Ufer. Die betreffende Meldung des Obersten v. Lynker konnte auch nicht vor Mitternacht im Corps-Hauptquartier eingelangt sein — also war an eine Benützung der Marschlinie über Gorze seitens des III. Corps nicht gedacht, sondern dieselbe als die beste Verbindung von Novéant gegen Chambley dem Detachement zugewiesen

Digitized by Google

worden. Nachdem sie jedoch durch das III. Corps verwertet wurde, konnte Oberst v. Lynker ohneweiters eine andere Communication benützen, welche ihn rascher seinem Marschziele — Chambley — zuführte. Darauf kam es sowohl nach dem Wortlaute als auch nach dem Sinne der Corps-Disposition hauptsächlich an. Diesbezüglich seien die in unserem Dienst-Reglement, I. Theil, Punkt 68, sehr klar und kurz gefassten Verhaltungsregeln einer besonderen Beherzigung empfohlen.

Auch Oberst Lehmann kam, jedoch unter wesentlich verschiedenen Umständen, in die Lage, initiativ zu handeln, als er, in Chambley eingetroffen, auf den Kanonendonner hin das Einrücken des Detachement v. Lynker nicht abwartend, den Marsch gegen den linken Flügel des III. Corps fortsetzte. Sein Entschluss war jedoch durch den erhaltenen Auftrag insofern nahe gelegt, als er zur Unterstützung der 5. Cavallerie-Division entsendet war — eine Aufgabe, welche er, sobald diese Division, wie thatsächlich, weiter gegen Vionville zu engagirt war, nicht stehenden Fusses bei Chambley lösen konnte — er musste sich zu diesem Zwecke dem Kampfplatze nähern. Gegen diesen wichtigeren, positiven Theil seiner Aufgabe musste das Abwarten des Detachement v. Lynker in den Hintergrund treten.

Sehr richtig hat Oberst Lehmann auch seine Marschrichtung gegen den linken Flügel des III. Corps gewählt, weil er auf diese Weise sicher war, den Contact mit seinem Corps, sobald es unterstützend in das Gefecht eingreift, finden zu können.

Beide Detachements-Commandanten haben auch in der Richtung vollkommen correct gehandelt, dass sie, auf dem Gefechtsfelde eingetroffen, sich dem betreffenden höchstanwesenden Commandanten zur Verfügung gestellt und seine Befehle eingeholt haben; denn nur dieser ist am sichersten über die Gefechtslage orientirt und kann deshalb am besten beurtheilen, wo und wie die oft sehr ersehnte Unterstützung am wirksamsten verwendet werden kann.

Es wird dieser Umstand besonders betont, weil ein anderer Truppenkörper desselben (X.) Corps, welcher beim Anmarsche auf das Schlachtfeld von seinem Divisionär zur Unterstützung der 5. Infanterie-Division vorgesandt wurde, nicht in diesem Sinne gehandelt und damit auch nachtheilige Folgen verursacht hat.

Cardinal von Widdern sagt hierüber: „Anders (als die Detachements v. Lynker und Lehmann) verfuhr Oberst v. B., welcher mit drei Bataillonen der 20. Division (v. Kratz-Koschlau) zum Eingreifen auf dem rechten Flügel des III. Corps entsendet, bald nach 4 Uhr hinter der Gefechtslinie der 5. Infanterie-Division eintraf. Der Commandant derselben, G. L. v. Stülpnagel, bemerkte den Anmarsch dieser drei Bataillone und liess dieselben durch einen Adjutanten auffordern, ihre

Digitized by Google

Marschrichtung auf den rechten Flügel seiner Artillerie zu nehmen. Die Bataillone schlugen jedoch diese Direction nicht ein, blieben vielmehr in ihrer bisherigen und stiessen sofort zum Angriffe in der Richtung auf Rezonville über die Feuerlinie der 5. Infanterie-Division vor. Die Absicht Stülpnagel's, sich aus dieser Unterstützungstruppe eine Reserve zu schaffen, war dadurch vereitelt . . . . Jenen Bataillonen schlossen sich rechts und links einige, schon seit sechs Stunden im Gefechte stehende und stark gelichtete andere an. Der ganze Vorstoss passte durchaus nicht zur Gesammtlage." . . . .

„Man war bei der 5. Division zufrieden gewesen, dass der sehr überlegene Feind mit seiner Infanterie zuletzt ihr unthätig gegenüber gelegen hatte. Sobald nun der eben erwähnte Vorstoss aus der preussischen Gefechtslinie erfolgte, überschütteten die Franzosen die letztere wieder mit ihrem weittragenden, das unserige hierin erheblich übertreffenden Gewehrfeuer und verursachten erneuert empfindliche Verluste."

„Die Franzosen waren zu einem Gegenstosse übergegangen. Derselbe kam jedoch infolge des zufällig gleichzeitigen Vorbrechens des 72. Regimentes (vom preussischen IX. Armee-Corps) aus dem Bois-de-St. Arnould wider Erwarten sofort zum Stehen."

„Die Initiative der vom X. Corps der 5. Division zugeführten (drei) Bataillone zu einem mitten durch die Infanterielinie jener Division hindurch führenden Angriffe war eine nicht zu rechtfertigende Eigenmächtigkeit."

Im Verfolge wird dem Drange nach vorwärts und dem kameradschaftlichen Streben, für die Waffengenossen des III. Corps alle Kräfte einzusetzen, Anerkennung gezollt.

Der unmotivirte und verlustreiche Vorstoss der drei Bataillone des X. Corps erinnert an ein ähnliches Unternehmen, dessen Zeuge der Verfasser in der Schlacht von Königgrätz gewesen ist. Das III. österreichische Corps unter Commando Seiner kaiserlichen Hoheit des F. M. L. Erzherzog Ernst, Generalstabs-Chef der damalige Oberst Freiherr v. Catty, stand im Centrum der Schlachtlinie bei Lipa und Chlum à cheval der grossen Strasse nach Hořic; das Gros der Brigade G. M. Julius v. Kirchsberg südwestlich Lipa, dessen an der Strasse befindlichen Ortstheil das zur Brigade gehörende 3. Feldjäger-Bataillon besetzt hatte. Rechts davon und auf der Höhe von Lipa befanden sich Batterie-Stellungen und das erste Treffen der Brigade Oberst Benedek.

Alle Versuche der Preussen, aus ihrer durch die überlegene Geschützwirkung der österreichischen Artillerie sehr schwierig gewordenen Position am linken Ufer der Bistritz gegen Lipa Raum zu gewinnen, waren gescheitert; ein gegen Mittag erneuerter Versuch

Digitized by Google

aus dem Hola-Walde gegen Lipa vorzubrechen, war durch das Feuer der dortigen Batterien, des Feldjäger-Bataillons Nr. 3 und von Abtheilungen des Regimentes Nr. 78 blutig abgewiesen worden und es begann sich in den österreichischen Reihen schon ein gewisses Siegesgefühl zu regen. Unter diesen Eindrücken glaubte der Commandant des in der Brigade v. Kirchsberg südwestlich Lipa aufgestellten Infanterie-Regimentes Nr. 49, Oberst Binder, den Moment für einen Offensivstoss gekommen, führte sein Regiment gegen den sehr stark besetzten Hola-Wald und riss auch das andere Regiment der Brigade mit sich. Dieser gar nicht vorbereitete Sturmangriff, welcher trotz des verheerenden feindlichen Infanterie-Feuers aus dem Waldrande sehr weit vorgetragen wurde, musste dem Hinterlader gegenüber scheitern; er endete mit einem ungeordneten Rückzuge und grossen Verlusten. Die Brigade musste hinter das erste Treffen zurückgezogen und durch die Brigade Prochaska ersetzt werden.

Ein Vorbrechen von Abtheilungen ohne vorherige, ausgiebige Feuervorbereitung aus einer so klar ausgesprochenen, ganz geschlossenen Defensivstellung, wie es jene bei Lipa war, ist nur in unmittelbarer Verfolgung eines schon weit vorgedrungenen und dann in fluchtartigen Rückzug verwandelten gegnerischen Angriffes zulässig. Dem geschilderten Vorstosse fehlten jedoch diese Vorbedingungen gänzlich.

Es wäre sehr verlockend, auf die Art und Weise, wie einzelne andere Gruppen des X. Armee-Corps in die Schlacht von Vionville eingegriffen haben, näher einzugehen, weil da die Initiative in verschiedener Form, im grossen und kleinen zur Anwendung kam — es sei jedoch der Leser in dieser Richtung auf die mehrfach angeführte Publication verwiesen. Nur das Eine sei hier noch erwähnt, dass in der Beschreibung des Vorgehens der 19. Infanterie-Division, dem Commandanten dieser Division, G. L. von Schwarzkoppen, einem sehr tüchtigen General, von mancher Seite der Vorwurf gemacht wird, dass er am Marschziele St. Hilaire, angelangt, trotz des in seiner rechten Flanke bald stärker, bald schwächer tönenden, aber sehr entfernten Kanonendonners, doch mit seinen Truppen das Lager beziehen liess.

Da muss doch in erster Linie daran erinnert werden, dass der commandirende General, welcher früher die Colonnen begleitete, selbst zur Recognoscirung vorgeritten war, der Corps-Generalstabs-Chef von Caprivi sich schon früher zur 5. Cavallerie-Division begeben hatte, also von Seite der massgebenden Führung für die Einziehung von Nachrichten und Klärung der Sachlage das Nöthige verfügt war — es demnach auch dieser hohen Stelle überlassen bleiben musste, über die ihr directe unterstellt gebliebenen Marsch-

Digitized by Google

colonnen zu verfügen. Wie wäre denn eine einheitliche Führung möglich, wenn die einzelnen Colonnen- und Truppen-Commandanten unter dem Titel: auf den Kanonendonner zuzumarschiren, ohneweiters dahin abschwenken, auf gut Glück vorgehen und auf eigene Faust Krieg führen.

Die höhere Führung muss mit ihren Kampfes-Einheiten rechnen können. Zu dem Zwecke müssen sie aber auch in ihrer Hand bleiben!

Darum war es nur recht und pflichtgemäss, dass die beiden Divisionäre, v. Schwarzkoppen bei St. Hilaire und v. Kratz-Koschlau beim Eintreffen in Thiaucourt auf Befehl und in der vom Corps-Commando, beziehungsweise dessen Generalstabs-Chef angegebenen Anmarschlinien auf das Schlachtfeld abbogen. Das X. Corps war zum Theile infolge der Marsch-Disposition ohnehin in vereinzelten Gruppen in den Kampf getreten; auf dem äussersten rechten Flügel schon vormittags das Detachement v. Lynker; ebenfalls bei der 5. Infanterie-Divison, die 3 Bataillone und 4 Batterien der 20. Infanterie-Division um 3 Uhr nachmittags; auf dem linken Flügel des III. Corps von Chambley her das Detachement Lehmann von 12 Uhr mittags an, dann gegen 4 Uhr die 20. Infanterie-Division, beziehungsweise deren Tête-Regiment; die 19. Infanterie-Division — eigentlich nur die 38. Brigade- und die Divisions-Artillerie — kam von Westen her längs der grossen Strasse angerückt und war etwa 4 Uhr südlich Mars-la-Tour eingetroffen. Die ersterwähnten drei Gruppen mit Abtheilungen des III. Corps, in dessen Gefechtslinie sie fochten, vermischt, waren der Verfügung ihres Corps-Commandanten gänzlich entzogen. Der Abgang von 9 Bataillonen und 6 Batterien mit 4 Escadronen ist jedoch sehr fühlbar, wenn es sich um ein einheitliches Eingreifen eines Armee-Corps in das Gefecht handelt. Darum können es nur ganz ausnahmeweise vorkommende und dringliche Verhältnisse rechtfertigen, dass Colonnen- und Gruppen-Commandanten sich aus ihrem Truppenverbande abtrennen. Jedenfalls müssen sie, wie dies z. B. unser Dienst-Reglement, II. Theil, XXI. Abschnitt (Seite 385) andeutet, zuerst über die Verhältnisse sich genau orientirt haben.

Schliesslich sei noch des Eingreifens von Theilen des deutschen IX. und VIII. Armee-Corps Erwähnung gethan.

Das IX. Armee-Corps, Commandirender General G. L. von Manstein, war am Morgen des 15. August, nachdem tagsvorher ein Theil seiner 18. Infanterie-Division am Kampfe von Colombey theilgenommen hatte, nahe (*5km*) südlich Metz bei Peltre und Jury bereitgestellt und rückte nachmittags in die Quartiere um Verny. Dasselbe sollte am 16. von hier nach der Gegend von Sillegny, nahe der

Mosel, marschiren und am 17. dem III. Corps über Novéant auf Gorze folgen. Nachdem schon am 15. nachmittags auch von Theilen der 1. Armee Bewegungen gegen die Mosel zu ausgeführt wurden, so kam es schon an diesem Tage zu Colonnenkreuzungen und Stauungen, welche sich auch am 16. vormittags wiederholten, obwohl ein zeitlich morgens abgesandter Befehl Moltke's die Weisung brachte, das IX. Corps vorzulassen.

Die 16. Infanterie-Division des VIII. Corps war bereits voraus; zwischen dieser und der zugehörigen 15. schob sich das IX. Corps ein; dessen linke (südliche) Colonne, die 18. Infanterie-Division, traf in Arry noch die 16. Infanterie-Division, welche nach anstrengendem Marsche sehr erschöpft um Mittag dort eingetroffen war. Die nördliche Colonne des IX. Corps, die 25. Infanterie-Division war auf Corny dirigirt.

Mit Bewilligung des commandirenden Generals des VIII. Corps, G. L. v. Goeben, rückte die 16. Infanterie-Division nach kurzer Rast, nachdem man von den Höhen von Arry den Kampf um Vionville sehen konnte und auch Nachrichten über die bedrängte Lage des III. Corps eingelaufen waren, über Corny auf Gorze. Von 2 Uhr nachmittags an überschritt die Division [1]) die Mosel bei Corny auf der Kettenbrücke, deren Schwankungen den Übergang verzögerten; um 3 Uhr 30 Minuten traf die Tête bei St. Catherine, östlich Gorze, ein und griff um 5 Uhr sehr wirksam in das Gefecht auf dem äussersten rechten Flügel, bei Bois-de-St. Arnould und Bois des Ognons ein, während die Artillerie sich westlich in die Artillerie des III. Corps einfügte.

Wie erwähnt, war noch vor dem Abmarsche dieser Division auch die Tête der 18. Division des IX. Corps und der Divisionsstab bei Arry eingetroffen. Auf eine Anfrage des G. L. v. Goeben an den Commandanten dieser Division, G. L. v. Wrangel: ob er in der Lage sei, das Vorgehen der 16. Division zu unterstützen, gab G. L. v. Wrangel dem vorläufig allein zur Stelle befindlichen Tête-Regimente Nr. 11, Commandant Oberst v. Schöning, den Befehl, bis an die Brücke von Corny zu folgen behufs deren Sicherung. Ob diese letztere Bestimmung ganz unzweifelhaft ausgesprochen war, scheint nicht fest zustehen; genug, der Oberst, ein sehr schneidiger, tüchtiger Stabsofficier, folgte der Colonne G. L. v. Barnekow (16. Infanterie-Division) auf den Kanonendonner bald nach und marschirte östlich Gorze auf. Bei dem verlustreichen Kampfe der Brigade Rex gegen

[1]) Von der Division war nur eine Infanterie-Brigade (Oberst Rex) zur Stelle, die andere war mit einer Batterie und einer Escadron gegen Thionville detachirt.

Digitized by Google

frisch in das Gefecht tretende französische Reserven (vom Garde-Corps) und auf Aufforderung zur Unterstützung griff das Regiment gegen halb 6 Uhr in den Kampf ein und brachte den feindlichen Gegenangriff im schwierigen Waldterrain nach hartem Kampfe und namhaften Verlusten zum Stehen; konnte sich also sehr wirksam bethätigen.

Vor dem Eingreifen in das Gefecht, als das Regiment Nr. 11 auf der Côte Mousa, nördlich Gorze in Bereitschaft stand, traf der Befehl ein, an die Brücke von Corny zurückzumarschiren, da der Corps-Commandant, G. L. v. Manstein, das ihm gemeldete Vorrücken des Regimentes scharf missbilligte. Gleichzeitig kam jedoch von vorn, von General v. Barnekow, die Aufforderung zur Unterstützung der Brigade Rex. Trotz des Befehles seines strengen Corps-Commandanten zögerte der Oberst nicht, sein Regiment in den Kampf zu führen. Drei Tage nach der Schlacht erlag er seiner in heldenhaftem Kampfe erhaltenen Verwundung [1]).

Sowohl das Vorrücken des G. L. v. Barnekow als die eingreifende Thätigkeit des Obersten v. Schöning erhielt die Zustimmung des Armee-Ober-Commandanten, Prinz Friedrich Carl.

Während General v. Barnekow mit Wissen und directer Zustimmung seines Corps-Commandanten über die Mosel und in's Gefecht rückte, überschritt Oberst v. Schöning, welcher laut der eben gegebenen Darstellung ein weiteres Verbleiben an der Moselbrücke für zwecklos hielt, den ihm ertheilten Befehl; dehnte ihn wenigstens sehr aus, als er sich dem Marsche der 16. Division anschloss.

Sich im Drange nach vorwärts aus seinem Corps- oder sonstigen taktischen Verbande abzutrennen oder loszulösen, kann, wie schon erwähnt, nur durch ganz besonders dringliche Verhältnisse, wo wirklich Gefahr im Verzuge ist, oder wenn man schon im Gefechtsbereiche sich befindet und Unterstützung geheischt wird, eine Rechtfertigung finden. Diese Fälle waren aber nicht eingetreten, als das Regiment Nr. 11 bei Corny eintraf; man wusste nur, dass das III. Corps ungefähr nördlich Gorze gegen Vionville-Rezonville im ernsten Kampfe stand. Die Nachrichten über den Verlauf eines Gefechtes lauten hinter der Front insolange, als der Gegner Stand haltet, immer eher Besorgnis erregend, und ist in diesem Stadium den im Feuer stehenden Truppen eine Unterstützung stets sehr erwünscht.

Das Regiment Nr. 11 stand bei Novéant-Corny noch wenigstens 5*km* von dem nächsten Theile des Gefechtsfeldes entfernt und war über die wirkliche Gefechtslage ebensowenig unterrichtet, wie die 16. Division, konnte also auch nicht voraussetzen, dass sein Eingreifen absolut dringend war. Darum muss dem Commandanten des IX. Corps

---

[1]) Krisis von Vionville, Seite 142 bis 146.

Digitized by Google

nur Recht gegeben werden, dass er des Obersten v. Schöning marcher au canon als eigenmächtigen Eingriff in sein Verfügungsrecht entschieden missbilligte. Als der Corps-Commandant die Rückberufung des Regimentes verfügte, konnte er nicht wissen, dass diese Verfügung das Regiment unmittelbar vor dem Eingreifen in das Gefecht finden würde.

Dass Oberst v. Schöning unter den geschilderten Verhältnissen nicht mehr umkehren konnte, gab auch der Corps-Commandant nachträglich zu — der Oberst musste in diesem Momente so handeln, wie er es gethan — er war jedoch im Unrecht, sich unter Loslösung von seinem Truppen-Verbande eigenmächtig in diese Lage begeben zu haben.

Ungefähr zur gleichen Zeit waren die ersten Truppen der nördlichen Colonne des IX. Corps, die 25. Infanterie-Division — 4 Bataillone der 49. Infanterie-Brigade, 3 Escadronen und 3 Batterien — bei Corny eingetroffen. Auf den Bericht eines Generalstabs-Officiers über die Lage beim III. Corps entschloss sich der Divisions-Commandant Prinz Ludwig von Hessen, ohne das Herankommen der übrigen Truppen abzuwarten, mit den zur Hand befindlichen aufzubrechen, liess das Gepäck ablegen und setzte sich etwa ½6 Uhr von Novéant in Marsch auf das Gefechtsfeld [1]).

Die rückwärtigen Theile der Division erhielten Befehl, bis Corny nachzurücken. Die Meldung hierüber wurde dem Corps-Commando erstattet.

Um 7 Uhr abends traf die Avantgarde bei St. Catherine ein und wurde dann die Infanterie um 8 Uhr durch das dicht verwachsene Bois-des-Ognons, bei zunehmender Dunkelheit vorrückend, als Verlängerung des rechten Flügels in das Gefecht geführt, das jedoch bald sein Ende fand. Die Artillerie wurde auf dem rechten Flügel der Artillerielinie verwendet. Im Laufe der Nacht bis zum Morgen sammelte sich der Rest der 25. Division auf der Plaine de Gaie im Walde nordöstlich von Gorze.

Vom IX. Corps griffen — eingerechnet das Regiment Nr. 11 — 7 Bataillone, 4 Escadronen und 3 Batterien in die Schlacht ein.

Ihr Eingreifen verursachte bei Bazaine eine steigende Besorgnis für seinen linken Flügel und vielleicht auch den Entschluss zum Rückzuge in der Nacht auf den 17. August. Es haben sonach die zur Unterstützung des III. Corps in der Gefechtslinie eingetroffenen Theile des VIII. und IX. Corps wesentlich beigetragen zu dem glänzenden Ergebnisse der Schlacht von Vionville, in welcher nicht

[1]) Der Verfasser der „Kritischen Tage“ weist deshalb auch mit Recht auf die Verantwortlichkeit von Generalstabs-Officieren hin, welche ohne hiezu bevollmächtigt zu sein, die Entschliessungen einzelner Commandanten beeinflussen.

Digitized by Google

nur das Schlachtfeld gegen eine fast dreifache Übermacht behauptet, sondern der Gegner auch zum Rückzuge veranlasst wurde. Der die deutsche Armee während des ganzen Feldzuges belebende Offensivsinn hat auch in diesem Falle grosse Erfolge erzielt, und den Wert der Initiative in helles Licht gestellt.

Bei vollster und rückhaltloser Anerkennung der Initiative der betreffenden Commandanten und der durch den unaufhaltsamen Drang nach vorwärts aufs höchste gesteigerten Leistungsfähigkeit und Kampflust aller Truppen erheischt der Ernst der Sache doch auch die Untersuchung, ob jene Führer oder Gruppen-Commandanten des VIII. und IX. Corps richtig gehandelt haben, welche beim Eintreffen an der Mosel nur auf die Nachricht oder selbst auf die von den Höhen bei Arry gewonnene Anschauung über den jenseits Gorze wogenden Kampf mit den zur Hand befindlichen Truppen auf das Schlachtfeld marschirten, beziehungsweise hiezu die Einwilligung ertheilten.

Ihre Corps waren am 16. an die Mosel herangerückt, um am 17. dieselbe zu überschreiten, speciell sollte das IX. Corps dem III. folgen, um mit den übrigen Armee-Corps ihre einheitliche Verwendung zu finden.

Der Umstand, dass beim Eintreffen dieser Truppen an der Mosel der Kampf in dem Gelände nächst der Verduner Strasse schon mehrere Stunden im Gange war und an Ausdehnung, sowie an Intensität eher zu- als abnahm, und, wie aus den Aussagen berichterstattender Officiere, von Verwundeten etc. zu erkennen war, der Gegner noch immer mit überlegenen Kräften an der gedachten Strasse stand, musste diesen Commandanten die Erwägung nahe legen, dass ein successives Ausspielen der Kräfte wenig Garantie eines guten Erfolges bieten könne — abgesehen davon, dass es auch entschieden den Regeln der Taktik widerspricht.

Man musste damals schon zur Überzeugung gekommen sein, dass das III. Corps es nicht, wie allgemein vorausgesetzt war, nur mit Nachhuten oder zur Deckung des Rückzuges der Hauptcolonne vorgeschobenen Detachements zu thun habe, sondern dass bedeutende feindliche Kräfte gegenüber sich befanden. Ausserdem war das X. Corps jenseits der Mosel, welches, wenn es nicht selbst auf einen stärkeren Gegner stiess, gewiss nicht unterlassen hätte, seinem Nachbarcorps zu Hilfe zu eilen.

So wie man zur Ansicht kam, dass diese beiden Corps mit überlegenen feindlichen Kräften engagirt sind, musste man sich auch sagen, dass nur ein einheitliches Einsetzen der Kraft, nicht vereinzeltes Vorgehen platzgreifen dürfe. Der Gegner hat auch durch mehrere, mit

Digitized by Google

concentrirter Kraft geführte und gut vorbereitete Offensivstösse die deutsche Gefechtslinie an manchen Punkten wiederholt in eine sehr kritische Lage gebracht; dass er diese Vortheile zur Fortsetzung der Offensive nicht ausnützte, war ein Glücksfall für die Deutschen, auf den man jedoch nicht rechnen konnte. Hätten die Franzosen mit der ihnen zur Verfügung gestandenen Übermacht die gegebenen günstigen Momente ausgenützt und verfolgt, dann hätten die vereinzelt eintreffenden Verstärkungen den allgemeinen Rückzug kaum verhindern können, sie wären in die Niederlage sogar mitverwickelt worden — und das VIII., sowie das IX. Armee-Corps hätte nicht nur eine fühlbare Einbusse an materieller, sondern wahrscheinlich auch an moralischer Kraft erlitten.

Beim III. Corps waren die Verhältnisse vom Anfange an anders gestanden. Sobald G. L. v. Alvensleben aus der Entwicklung des Gefechtes die Überzeugung von der grossen Überlegenheit der ihm gegenüber befindlichen Kräfte gewonnen hatte, stand bei ihm der Entschluss fest, so viel als möglich derselben festzuhalten, um so für das erfolgreiche Eingreifen der anderen deutschen Corps wirksam vorzuarbeiten. Im Verlaufe durfte er auf die Unterstützung des X. Corps rechnen. Die Möglichkeit zurückgedrängt zu werden, war also in's Auge gefasst, sowie auch die Wahrscheinlichkeit hiebei eine starke Einbusse an Kraft zu erleiden; der damit erreichte Zweck hätte diese Opfer jedoch gerechtfertigt. Der Gegner wurde dadurch gebunden, und konnte am nächsten Tage von dem einheitlich zum Angriffe vorrückenden Heere unter günstigeren Bedingungen zur Schlacht gezwungen werden. Ein allenfallsiges Missgeschick am 16. hätte nur zwei und nicht vier Corps in Mitleidenschaft gezogen.

Nehmen wir nun den Fall an, dass die von den Truppen des VIII. und IX. Corps gebrachte Unterstützung nicht erfolgt wäre, wie hätte sich dann die Lage gestaltet? Da muss hervorgehoben werden, dass diese Unterstützung dem rechten Flügel Alvensleben's zugute kam. Dieser hatte sich, wenn auch unter schwerem Ringen und namhaften Verlusten, bis 5 Uhr nachmittags als die Tête der 16. Infanterie-Division auf dem Gefechtsfelde eingriff, behauptet. Aus dem weiteren Gefechtsverlaufe ist ersichtlich, dass wahrscheinlich erst die durch deren Eintreffen bedingten Vorstösse der Deutschen und die Bedrohung des feindlichen linken Flügels das Heranschieben neuer Kräfte auch französischerseits veranlasst haben, da Baza sich offenbar vor einer Abdrängung von Metz sichern wollte. Es ist also immerhin fraglich, ob bei der im allgemeinen defensiven Gefechtsführung des französischen Marschalls ohne das Eingreifen der Truppen des VIII. und IX. Corps, in den Abendstunden noch eine Offensive gegen den deutschen rechten Flügel zu befürchten gewesen wäre.

Digitized by Google

Hätte nun aber Bazaine doch hier die Offensive ergriffen, so war wohl anzunehmen, dass bei der Zähigkeit, mit welcher deutscherseits der Kampf geführt wurde, bis 7 Uhr abends, dem Einbruche der Dunkelheit, der deutsche rechte Flügel höchstens bis in den Abschnitt von Gorze hätte zurückgedrängt werden können.

Die Lage des III. Corps wäre dadurch nicht zu sehr alterirt worden, da Alvensleben einen allenfallsigen Rückzug ohnehin mehr westlich auf das X. Corps in Aussicht genommen hatte. Andererseits standen bei Novéant und Corny die 16. Division und das IX. Corps zur Hand, um jedes weitere Vordringen der Franzosen sogleich zum Stehen zu bringen.

Es soll mit diesen Erörterungen das Verdienst der betreffenden Commandanten und Truppen durchaus nicht geschmälert oder der grosse Wert ihres höchst lobenswerten Strebens nach kameradschaftlicher Hilfeleistung unterschätzt werden. Nur auf die grosse Verantwortlichkeit sei hiemit hingewiesen, welche jeder Unter- oder Gruppen-Commandant im allgemeinen und im Sinne unserer Reglements auf sich nimmt, wenn er ohne wirkliche Dringlichkeit und ohne sich über die bestehenden Verhältnisse möglichst orientirt zu haben, nur dem Impulse der Kampflust folgend, sich aus seinem taktischen Verbande losreisst und sich eigenmächtig in das Gefecht stürzt.

In den vorstehenden Erörterungen konnten eben nur einzelne Geschehnisse in jenem denkwürdigen Ringen des 16. August 1870, mit den Entschlüssen verschiedener Befehlssphären vom Corps-Commandanten bis herab zum Detachements- und Regiments-Commandanten zur Sprache kommen und es seien die hieran geknüpften Betrachtungen mit einer Stelle aus dem „mahnenden Nachworte“ zu Band I der „Kritischen Tage“ zum Abschlusse gebracht [1]. „Von einer Seite, welche als Zeuge der Schlacht (von Colombey), sowie wegen ihrer völligen Vertrautheit mit den Vorgängen jenes Tages dazu besonders berufen ist, sich zu äussern und deren Urtheil durch erleuchtetes Verständnis und lange Diensterfahrungen bis in die höchsten Commandostellen hinauf ein bedeutendes Gewicht beanspruchen darf“, wird in einer Zuschrift an Oberst Cardinal von Widdern die bezeichnete Schlacht kritisirt und kommt die betreffende Persönlichkeit im achten und letzten Punkte zu folgendem Resumé:

„Die Initiative der Unterführer ist jetzt ein geflügeltes Wort. Sie soll Veranlassung der grossen Überlegenheit unserer über

---

[1]) Band II des ersten Theiles der „Kritischen Tage“, Seite 7 bis 13. Das Resumé betrifft zwar die Schlacht von Colombey—Nouilly, verdient jedoch wegen seiner grundsätzlichen Bedeutung auch im vorliegenden Falle vollste Berücksichtigung.

Digitized by Google

die französische Armee gewesen sein, in ihr hofft man das Heil in der Zukunft. Möchte doch der Armee immer im reichsten Masse die berechtigte Initiative der Unterführer erhalten bleiben! Sie allein kann die Absichten der höheren Befehlführung in allen den vielen Fällen zur Ausführung bringen, wo Raum und Zeit diese verhindern, selbst die wirkliche Lage zu erkennen und einzugreifen. Aber ebenso soll man der unberechtigten Initiative entgegentreten (deren innerster Grund bisweilen auch auf Ehrgeiz zurückzuführen ist, fügt Cardinal von Widdern bei), sie führt zur Unbotmässigkeit und ist im Stande, grosses Unheil anzurichten. Wo sie herrscht, ist eine Leitung unmöglich; das Werkzeug entgleitet der führenden Hand."

Es wurden hier Bilder aus den Reihen der Sieger entrollt, wie anders sah es mit dem Unternehmungsgeiste der tapferen französischen Armee aus, welcher die Siegesgöttin gleich von allem Anfange den Rücken gekehrt hatte.

Die französische Armee in der Zeit der Operationen bis Sédan lehrt uns, wie Commandanten und Truppen eines Heeres, in dem der Offensivsinn von jeher zu Hause war, welches demselben noch bis auf unsere Tage die glänzendsten Erfolge zu danken hatte, wie der auf Kühnheit und Initiative gerichtete offensive Geist unter ungünstigen Verhältnissen nicht nur gänzlich versagen, ja sogar in das völlige Gegentheil, in die verhängnisvollste Passivität umschlagen konnte, so dass dem Gegner nicht nur für die Durchführung seiner strategischen Operationen, sondern auch auf taktischem Gebiete die unbeschränkteste Operationsfreiheit gelassen und ihm wiederholt die günstigsten Gelegenheiten zu Überfällen und Überraschungen geboten wurden, trotzdem schon der französische Volkscharakter eine solche resignirte Haltung auszuschliessen scheint!

Man sieht daraus, dass es sogar gefährlich sein kann, die Schulung der Truppen ausschliesslich in der einen Richtung, nur für den Sieg einzurichten.

Es ergeben sich eben Verhältnisse und Umstände, welche dem Feldherrn die Möglichkeit der Initiative versagen. Die Unmöglichkeit strategisch initiativ aufzutreten, darf aber nicht die Veranlassung sein, dass man auch in taktischer Beziehung sich überall vom Feinde das Gesetz dictiren, unschlüssig und unthätig die Ereignisse an sich herankommen lasse, dass die Truppen und ihre Commandanten, wenn man aus irgend einem Grunde zur Defensive verurtheilt ist, deshalb die Actionslust verlieren und sich in solchen Fällen nur zu leicht einer passiven, apathischen Stimmung hingeben. Ganz im Gegentheile wird ein thätiges Zusammengreifen aller Theile, von der oberen Führung angefangen bis zu den Unterabtheilungen, umso

Digitized by Google

nothwendiger und nützlicher, je ungünstiger die Kriegslage, sei es im Beginne oder nach eingetretenen Misserfolgen sich gestaltet. Auch in solchen Lagen muss die Führung mit gutem Beispiele vorangehen, nach einem sicheren Plane handeln und vor allem sich vor Schwankungen in der Befehlgebung in Acht nehmen, wie solche z. B. in unserem Feldzuge 1866 gegen Preussen schon bei den Einleitungskämpfen sehr viel zu dem ungünstigen Verlaufe beitrugen; oder aus Rücksichten, welche mit dem eigenen Plane und den gegebenen Verhältnissen im Widerspruche stehen, nicht unnöthig Truppen blosstellen und sie schweren Verlusten aussetzen, wie dies z. B. mit der Division Douay bei Weissenburg der Fall war.

Sehen wir jedoch von der höheren Führung ab, so wird die Initiative in der wirklichen Bedeutung des Wortes, d. h.: Unternehmung ohne speciellen Auftrag, bei allen Commanden und Truppen, welche im engeren oder weiteren Verbande auftreten, meist nur in eingeschränktem Sinne vorkommen. Es ist hier nur von der berechtigten Initiative, nicht vom eigenmächtigen Hinwegsetzen über erhaltene Befehle ohne sehr triftige Veranlassung, oder von unberechtigten Übergriffen in höheren Befehlssphären, ebenso auch nicht von dem nur zu oft vorkommenden unbedachten Darauflosgehen die Rede, durch welches ein Commandant, ohne sich vorher genügende Kenntnis der Situation verschafft zu haben, seine Truppe unnöthigen Verlusten aussetzt.

Viele jener Handlungen, bei welchen man von Initiative spricht, sind eigentlich kein Ausfluss derselben, sondern durch die bestehenden Vorschriften vorgezeichnete Thätigkeiten: wie z. B. die Verfügungen wegen Aufklärung und Verbindung; das schneidige Vorgehen der Vorhut beim Zusammentreffen mit dem Feinde behufs Erreichung günstiger Stützpunkte für den Aufmarsch; das Bestreben, dem weichenden Gegner Abbruch zu thun; das Vertreiben nahe an die eigene Front vorgeschobener feindlicher Abtheilungen; das Benehmen der Commandanten anmarschirender Truppen oder Reserven, wenn vorn oder seitwärts ein Gefecht im Gange ist; die Unterstützung vordringender oder zurückgehender Nachbarabtheilungen u. s. w.

Halten wir uns an unsere Vorschriften, so finden wir im Dienst-Reglement, II. Theil, im Abschnitte über das Gefecht gleich in den ersten Absätzen die Warnung: sich „nicht in zwecklose Gefechte, sowie solche, deren Ergebnisse voraussichtlich mit den zu bringenden Opfern in keinem Verhältnisse stehen“, einzulassen; d. h. es wird auf die Pflicht des Commandanten hingewiesen, stets nur auf Grund vorheriger Orientirung über die Lage und Erwägung vorzugehen.

Dagegen wird ebenso entschieden in demselben Punkte vorgeschrieben: „wo die Umstände die Initiative vortheilhaft erscheinen

Digitized by Google

lassen, ist diese stets energisch zu ergreifen und beharrlich festzuhalten".

Den im §. 62 über das Verhalten vor, in und nach dem Gefechte enthaltenen allgemeinen Weisungen folgen dann Punkt 380 bis 385 die Directiven für die Unter- (Gruppen-)Commandanten, in welchen ganz präcise angegeben ist, inwieweit sie selbständig eingreifen und gegebenenfalls selbst von den gegebenen Weisungen abweichen dürfen. In dieser Beziehung bleibt auch die im §. 11 des Dienst-Reglements, I. Theil — Subordination — enthaltene Bestimmung massgebend, welche lautet:

„Trifft der Untergebene beim Vollzuge eines Befehles auf Verhältnisse, welche bei Ertheilung des Auftrages vom Vorgesetzten nicht vorausgesehen werden konnten, und ist weder Zeit noch Gelegenheit vorhanden, neue Befehle einzuholen, so soll er, falls durch die buchstäbliche Ausführung des erhaltenen Befehles augenscheinlich Nachtheile entständen, nach Pflicht und Einsicht den Umständen angemessen, aber möglichst im Geiste des erhaltenen Auftrages handeln. Hiebei übernimmt er die volle Verantwortung für sein Verfahren..."

Das österreichische Exercier-Reglement für die Infanterie gibt bezüglich der Ausführung obiger allgemeiner Grundsätze in dem ebenfalls das Gefecht behandelnden zweiten Theile weitere Anhaltspunkte.

Punkt 294 sagt: „Die Führung im Gefechte darf nie passiv sein; jeden Commandanten muss der Drang nach angriffweisem, kräftigem Vorgehen beseelen; in zweifelhaften Fällen ist der kühnere Entschluss stets der bessere."

„Ein Fehlgreifen in der Wahl des Entschlusses schadet weniger als Zaudern oder Unterlassen. Wo thunlich, ist eine Überraschung des Gegners anzustreben."

Diesen Bestimmungen folgen im Punkt 497 die Weisungen für die Gruppen- und Unter-Commandanten, welche sagen: dass dieselben ihre Aufgabe im Geiste der erhaltenen Dispositionen, unter steter Rücksichtnahme auf ihr Verhältnis zum Ganzen und zu den Nachbargruppen zu führen und in deren Gefecht unterstützend einzugreifen haben, wo dies nothwendig und mit der eigenen Aufgabe vereinbar ist. In dem Abschnitte über den Angriff ist dem Drange nach vorwärts die erste Stellung eingeräumt, zugleich auch die Selbstthätigkeit der Unter-Commandanten sowohl bei der Einleitung, als in der weiteren Durchführung in Bezug auf rechtzeitiges Eingreifen der Reserven wiederholt sehr kräftig betont.

Nicht minder wird auch in der Vertheidigung auf die Wahrung des offensiven Geistes Gewicht gelegt. „Eine Vertheidigung, welche positive Erfolge erzielen will, muss stets mit dem angriffsweisen Verfahren verbunden sein."

Digitized by Google

Alle diese hier angedeuteten Momente weisen darauf hin, dass sowohl die Commandanten selbständiger Colonnen und Abtheilungen — diese natürlich viel häufiger — als auch jene der im engeren Verbande befindlichen Truppenkörper in den verschiedensten Kriegs- und Gefechtslagen, sei es in der Offensive oder Defensive, ob unter günstigen oder ungünstigen Verhältnissen, wiederholt in die Gelegenheit kommen, selbständige Entschlüsse zu fassen und durchzuführen. Sehr oft kann es von ihrem selbstthätigen Eingreifen abhängen, aus günstigen Situationen Vortheil zu ziehen, ungünstige Verhältnisse zum Besseren zu wenden, oder doch zu verhindern, dass der Feind errungene Vortheile unbehindert ausnütze.

Es ist eine der vornehmsten Pflichten aller Commandanten, darauf zu achten, dass durch Ausserachtlassung der Vorschriften dem Feinde vor, im oder nach dem Gefechte nicht solche günstige Momente geboten werden.

Diese können sich begreiflicherweise in der Defensive in ungünstigen Kriegslagen leichter ergeben. Deren Wirkung auf die Truppen ist eine umso nachhaltigere und wird für den militärischen Geist, Disciplin und Mannszucht um so verderblicher, wenn sich solche durch Unentschlossenheit und Passivität verursachte überraschende feindliche Einwirkungen öfters wiederholen.

Es kommt eben darauf an, dass eine gewisse Activität, ob man sie nun Initiative oder Selbstthätigkeit nennt, insbesondere im Officiers-Corps eingelebt, anerzogen sei, und unter allen Umständen bethätigt werde. Die Nothwendigkeit dessen möge hier an einem Beispiele aus der eigenen Kriegserfahrung, u. z. aus dem Feldzuge 1859, welchen der Verfasser als junger Officier im Infanterie-Regimente Grossherzog von Hessen Nr. 14 beim III. Armee-Corps, F. M. L. Edmund Fürst Schwarzenberg mitgemacht hat, dargelegt werden.

Das 3. Corps, welches in der Nacht vom 3. auf den 4. Juni über den Ticino in die Gegend von Abbiategrasso zurückgezogen wurde, war am 4. mittags über Castano und Carpenzago auf das Schlachtfeld von Magenta disponirt. Die Brigade G. M. von Hartung, welcher ausser dem genannten Infanterie-Regimente unter Commando des tapferen Obersten von Mumb das 23. Feldjäger-Bataillon und die 6pfündige Batterie Nr. 3 des 3. Artillerie-Regimentes angehörte, war gegen 2 Uhr nachmittags aus dem Lager aufgebrochen. Die unter Commando des Oberstlieutenants Baron Schütte stehende Avantgarde ging nach Passirung von Carpenzago in Gefechtsformation über und rückte gegen Ponte vecchio di Magenta vor; sie nahm den am rechten Ufer des Naviglio liegenden Ortstheil, konnte ihn aber gegen den bald zum Gegenangriff vorbrechenden überlegenen Gegner nicht behaupten.

Digitized by Google

Das Gros der Brigade vollzog ebenfalls nach Passirung von Carpenzago den Aufmarsch. Das 3. Feldbataillon des Regimentes, welchem der Verfasser als Bataillons-Adjutant angehörte, befand sich mit zwei Divisonen auf dem rechten Flügel des 1. Treffens, die Mittel-Division war dem Grenadier-Bataillon zugetheilt im 2. Treffen. (Die Feldbataillone hatten damals 6, die Grenadier-Bataillone 4 Compagnien. Die Compagnien formirten in jedem Bataillone 2, beziehungsweise 3 Divisionen, oder nach der Aufstellung im Bataillone die linke oder rechte Flügel- und die Mittel-Division. Damals, sowie noch im Feldzuge 1866 bildete in der österreichischen Armee nicht die Compagnie, sondern die Division die unterste taktische Einheit.)

Die Bataillone mussten sich mit schwerer Mühe den Weg quer durch das Rebengelände bahnen, die Obstbaumreihen waren durch dichte Rebengewinde verbunden, welche sich zufällig meist senkrecht oder schief auf unsere Vorrückungslinie hinzogen. Die dadurch und durch den sehr aufgeweichten Boden vermehrten Anstrengungen liessen die Aufregung des ersten Schlachttages vergessen. Mit Ausnahme der wenigen älteren Officiere und Unterofficiere war es für alle die Feuertaufe, obwohl wir bei dieser Vorrückung vom feindlichen Feuer sehr wenig zu leiden hatten, nur ab und zu liess sich das Schwirren feindlicher Geschosse hören. Wir hatten uns vielleicht eine halbe Stunde so mühselig durchgearbeitet, als zuerst die Dächer eines Gehöftes sichtbar wurden; dann plötzlich, als die rechte Flügel-Division, bei welcher sich der Bataillonsstab befand, aus einer Baumreihe vorbrach, hatten wir auf eine ganz kleine Distanz, ungefähr Strassenbreite — sozusagen Aug' in Aug' — eine starke französische Abtheilung gegenüber, welche vor dem Gehöfte aufgestellt war.

Auf beiden Seiten war ein grosser Theil der Officiere vor der Front — beide Gegner waren gleich überrascht und standen sich regungslos gegenüber. Nach einer kurzen, wohl nur nach Secunden zählenden Pause begann sich jedoch die französische Masse nach rückwärts zu drehen und war dann sehr rasch hinter dem Gehöfte verschwunden, wahrscheinlich infolge des Erscheinens unserer anderen Division. Noch immer fiel kein Schuss. Jetzt erst drängte man nach und gelangte, ohne einen Schuss gethan oder das Bajonet angewendet zu haben, in den Besitz der Häusergruppe unmittelbar am Naviglio. Infolge der überraschenden Situation versagte die Entschlussfähigkeit. Wäre das Sturmsignal gegeben worden und hätte man sich mit Hurrah auf den Feind gestürzt, so konnte man ihm beträchtliche Verluste verursachen und Gefangene abnehmen, allerdings wäre es aber auch nicht ohne eigene Verluste abgelaufen. Erst nach Passirung des Gehöftes wurde dem schnell weichenden Gegner ein ungeregeltes Feuer nachgesendet.

Digitized by Google

Beim Vorrücken bis an den nahen Höhenrand, wenige hundert Schritte, finden wir seitwärts des Weges am Naviglio-Ufer viele todte Franzosen, ein Zeichen, dass um diese Häusergruppe früher schon heftig gekämpft worden war.

Die nun durch das Zurückgehen des Gegners gewährte Pause wurde leider nicht ausgenützt, das Bataillon wurde nicht geordnet, das Gehöft nicht besetzt; bald erschien ein recognoscirender französischer Officier; unser Bataillons-Commandant, Major v. Prinzinger, ein sehr guter Schütze, ergriff selbst ein Gewehr und der französische Officier sank getroffen vom Pferde, aber gleich darauf rückten starke feindliche Colonnen in der Front und namentlich gegen die ganz entblösste linke Flanke des Bataillons vor, eröffneten ein lebhaftes Feuer, das aus der dichten Masse nicht genügend erwidert werden konnte und grosse Verluste verursachte. Nach kurzem Kampfe wurde das Bataillon geworfen und anfangs auch scharf verfolgt. Das Gehöft ging verloren und die späteren, wiederholten Stürme des bald wieder gesammelten und nun mit den anderen Abtheilungen des Regimentes geordnet zum Angriffe vorgeführten Bataillons konnten den Gegner nicht mehr daraus vertreiben.

Aus diesem Beispiele ist die Lehre zu ziehen, dass die Officiere aller Grade sehr viele Gelegenheiten finden, vor dem Feinde auch innerhalb ihres Wirkungskreises ihre Selbständigkeit zu bethätigen, ohne in die Wirkungssphären der Vorgesetzten einzugreifen. Hätte nur einer der Compagnie- oder Divisions-Commandanten, während der Bataillons-Commandant sich über die Situation orientirte, ohne auf einen Befehl zu warten, nach der Wegnahme des Gehöftes mit dem Sammeln seiner Abtheilung den Anfang gemacht, so hätte sich daraus von selbst der Übergang in eine Gefechtsform, das Auseinanderziehen der Unterabtheilungen, das Vorsenden der Schützen in die Kette ergeben; das Bataillon hätte dem anrückenden Gegner eine widerstandsfähige Front entgegenstellen und seine bedrohte Flanke durch eine auszuscheidende Reserve decken können.

Für ein solches selbstthätiges Eingreifen muss das Officiers-Corps und dessen Führer geschult sein!

Aus den vorstehenden Erörterungen geht hervor, dass die Bedingungen der Initiative zweierlei Art sind, nämlich innere und äussere. Während diese letzteren durch die jeweiligen Umstände, unter welchen der Krieg oder eine Kriegsaction in's Werk gesetzt wird, gegeben sind; nämlich: eigene Lage und jene des Gegners, gegenseitige Kraftfactoren insbesondere beiderseitige Unternehmungslust und Fähigkeit — Umstände, deren Änderung oder Beseitigung also nicht in der Macht des zur Action berufenen, ob höheren oder

Digitized by Google

niederen Commandanten liegen — sind die inneren Bedingungen in den Truppen und deren Gliedern selbst vorhanden, in erster Linie im Charakter, ausserdem aber auch im Pflichtgefühl jedes Einzelnen, seiner militärischen Erziehung und Schulung.

Diese muss dem Soldaten, insbesondere den Officier, daran gewöhnen: mit stets regem Streben zur Bethätigung seiner Person in allen Lagen, wo er nach den bestehenden Vorschriften dazu berufen ist, im Interesse des Allerhöchsten Dienstes fördernd einzugreifen.

Sowie es dem Feldherrn nur zu oft durch die allgemeine Lage, sei es aus politischen oder militärischen Gründen, versagt ist, gleich vom Anfange sich der Offensive zu bedienen, sowie derselbe deshalb die Hoffnung und das lebhafteste Bestreben nicht aufgeben darf: durch entsprechende Massnahmen sich in der Folge günstigere Chancen für den Sieg zu verschaffen, ebenso muss in der Truppe, bei Officieren und Mannschaft, der feste Wille erzogen werden, unter allen Umständen nicht nur die ihnen durch ihren Soldaten-Eid auferlegte, aufopfernde Pflichterfüllung zu bethätigen, sondern jeder in seiner Sphäre, wo sich die Gelegenheit ergibt, zur gegenseitigen Unterstützung thätigst einzugreifen. Diese Bethätigung des kriegerischen Eifers muss eine umsomehr zielbewusste und überdachte sein, je höhere Functionäre sie zu üben haben.

Die Schulung der Truppen und Officiere darf also nicht immer nur auf günstige Kriegslagen eingerichtet sein, sie muss derart gestaltet werden, dass auch dann, wenn der günstige Fall der Offensive, wenigstens im Beginne, nicht gegeben ist, der Feldherr unter allen Umständen seitens aller unterstellter Commandanten, Truppen und Anstalten die unbedingteste, aufopfernde Unterstützung, deren selbstthätiges Eingreifen bei allen sich darbietenden, hiefür günstigen Gelegenheiten gewärtigen kann!

Darum darf Thatkraft und Opfermuth nicht nur in der Erwartung des Sieges, bauend auf die Gunst der Umstände gepflegt und geschult werden; die Selbstthätigkeit muss unter allen Verhältnissen, günstigen und ungünstigen, durch thätiges Eingreifen, wo sich die Gelegenheit dazu ergibt, zum Ausdrucke kommen — die Selbstthätigkeit muss von den untersten Chargen bis zu den höchsten hinauf zur zweiten Natur werden!

Die Reglements führen uns so viele Situationen vor, in welchen allen insbesondere den höheren Chargen die Bethätigung selbständiger Entschlussfähigkeit und entschiedenen Vorgehens geradezu zur Pflicht gemacht wird, dass jedermann in diesem Rahmen glänzende Thaten vollbringen kann. Man braucht sich nicht zu sorgen, dass beim Vorgehen im Sinne der Reglements der Wagemuth, der offensive Geist

Digitized by Google

ertödtet wird; er wird mit der Anerziehung der Selbstthätigkeit nur geweckt und bleibt zugleich in jenen Grenzen, durch deren Einhaltung dem Wirken der höheren Führung keine Störungen erwachsen. Die Selbstthätigkeit verbürgt der Führung im Gegentheile die wertvollste Gewähr glücklichen Erfolges, weil die Führung dann mit Sicherheit darauf rechnen kann, dass ihre Absichten überall verständnisvolle Unterstützung finden, dass nicht ein passiver, stets Befehle erwartender Gehorsam, Angst vor eigener Verantwortung, andererseits nicht blindes Darauflosgehen, das Durchgehen nach vorwärts oder eigenmächtiges Hinwegsetzen über erhaltene Aufträge ohne wirklich triftige Veranlassung, sondern eine auf selbständigem, wohl erwogenem Entschlusse beruhende Einwirkung und Selbstbethätigung in allen, auch den schwierigsten Lagen seitens aller Commandanten und Truppen zu gewärtigen ist.

Ein Heer, in welchem die Selbstthätigkeit aller Grade anerzogen und gepflegt ist, wird sich auch durch die ungünstigsten Umstände nicht entmuthigen lassen, weil es in sich selbst die Mittel und die Kraft findet, sich immer wieder zu neuem Widerstande bereit zu stellen und infolge dieses Dranges nach Activität, so wie sich die Gelegenheit bietet, die Initiative und Offensive wieder an sich zu reissen.

Digitized by Google

Gedanken über die Verwendung und Führung der Artillerie im Gefechte.

Von Major **Ludwig Kuchinka** des k. und k. Divisions-Artillerie-Regimentes Nr. 26.

Nachdruck verboten. Übersetzungsrecht vorbehalten.

In unseren reglementaren Bestimmungen sind alle Anhaltspunkte gegeben, um uns in den Stand zu setzen, die Artillerie nach jenen Grundsätzen zu verwenden, welche sich nach den Erfahrungen der letzten Kriege als die zweckmässigsten herausgestellt haben. Diese Bestimmungen sind in einer so concisen und anschaulichen Weise niedergelegt, dass jede andere Wiedergabe als überflüssig betrachtet werden könnte.

Der Umstand jedoch, dass sie einen gewissen Spielraum gestatten müssen, um für alle Fälle Geltung zu behalten, bringt es mit sich, dass sie in jedem concreten Falle durch den zur Anwendung Berufenen, je nach den Umständen, eine andere Auslegung erleiden.

Ich will nun nicht meiner Phantasie die Zügel schiessen lassen, und Fälle erfinden, um an denselben die Grundsätze zu erläutern, sondern von den thatsächlich bei verschiedenen Übungen gemachten Erfahrungen ausgehend, den Gedanken und Ansichten Ausdruck verleihen, welche sich mir aufgedrängt haben.

Sollte ich so glücklich sein, dass meinen Gedanken und Ansichten beigepflichtet wird, so werde ich höchlichst erfreut sein, sollte ich jedoch auf theilweisen Widerspruch stossen, so wird meine Freude noch grösser sein, weil ich Anlass zu einem Ideen-Austausch gebe, welcher zur Klärung divergenter Ansichten führen, zum mindesten aber ein, wenn auch nur vorübergehendes Interesse für den Gegenstand wecken dürfte.

Wie schon der Titel des Aufsatzes andeutet, will ich den Gegenstand in zwei Haupttheilen besprechen u. z. zuerst die Verwendung der Artillerie, dann deren Führung im Gefechte.

Bezüglich der Verwendung will ich Einiges über die Eintheilung der Artillerie in der Truppencolonne, dann über das Heranziehen der Batterien und deren Placirung auf dem Kampffelde erwähnen; bezüglich der Führung will ich über die Anwendung der Formationen und die

Digitized by Google

Art der Entwicklung, um die Artillerie in ihre Positionen zu bringen, meine in manchen Punkten von den allgemein üblichen Ansichten abweichenden Anschauungen darlegen.

Um die Artillerie richtig und zweckmässig verwenden zu können. muss man sich zuerst über deren Wesen und Zweck vollständig klar sein.

Das Wesen der Artillerie und deren Zweck besteht darin, das Feuer wirksam über jene Grenze hinaus zu tragen, welche dem Gewehre, sei es durch die Entfernung, sei es durch Schutzmittel des Gegners gesteckt ist. Hätte die Artillerie den Hauptzweck, das Feuer der Infanterie zu vervielfältigen, so wäre eine Gewehrkaliber-Mitrailleuse, deren wir so vorzügliche Constructionen besitzen, das Ideal eines Geschützes. Nun haben aber bisher diese Mitrailleusen und selbst Schnellfeuer-Kanonen kleinen Kalibers vergebens den Kampf mit den Feldgeschützen geführt, weil sie dem erstgenannten Zwecke nicht gerecht zu werden vermochten.

Den vorgedachten Hauptzweck vor Augen gehalten, folgt daher — vom technischen Standpunkte — dass die Artillerie des Vertheidigers das Feuer möglichst bald beginnen müsse, weil die Grenze für die Infanterie-Wirkung nur eine Function der Entfernung ist, die Kraft der Vertheidigung von der zwischen sich und den Angreifer befindlichen Feuerzone abhängt, und die Infanteriefeuerzone über ihre Grenze hinaus nur durch das Geschützfeuer erweitert werden kann, um den Angreifer ehebaldigst zu den bekannten Gegenmassregeln zu zwingen und ihm auf einer möglichst grossen Wegstrecke an Zeit und Kraft Abbruch zu thun.

Beim Angreifer kommt die Distanzgrenze des Infanteriefeuers gar nicht in Betracht, denn einerseits wird sich ein kluger Vertheidiger nicht zeigen, so dass die Infanterie selbst diesseits der Grenze ihres Feuers nicht viele Ziele findet, andererseits ist beim Angriff die Vorrückung die Hauptsache, daher die Infanterie auf grössere Distanzen auch meistens nicht schiessen dürfte, selbst wenn einige Wirkung zu gewärtigen wäre. Hingegen steckt der Vertheidiger dem Feuer der Angriffs-Infanterie oft durch seine Schutzmittel ein Ziel, so dass — wieder technisch betrachtet — die Artillerie des Angreifers die Zerstörung der Schutzmittel zu bewirken und das Feuer durch diese und über dieselben hinweg gegen die dahinter befindlichen Vertheidiger zu richten hat, wozu es nothwendig wird, das Feuer auf möglichst kleinen Distanzen zu eröffnen.

Diese beiden das Wesen der Artillerie charakterisirenden Grundsätze werden durch taktische Rücksichten und Forderungen sehr häufig bedeutend modificirt, doch wird von denselben, wenn

Digitized by Google

anders die Verwendung der Artillerie als richtig bezeichnet werden soll, nie ganz abzusehen sein.

So ist z. B. eine taktische Forderung, die bei der Vertheidigung modificirend auf den oben ausgesprochenen Grundsatz einwirkt, die, das Feuer nicht zu früh zu eröffnen, um die Aufstellung der Geschütze und hiedurch auch die allgemeinen Vertheidigungsmassnahmen nicht vorzeitig zu verrathen.

Es wird sich darum handeln, die Vor- und Nachtheile der taktischen und technischen Forderungen gegeneinander abzuwägen, um den richtigen Moment für die Feuereröffnung zu finden.

Beim Angreifer stellt sich die Sache analog. Es wird nothwendig, das Feuer bald zu eröffnen, um während der Zeit, als die Infanterie durch ihre Vorrückung am Schiessen verhindert ist, dem Gegner Abbruch zu thun, das Feuer seiner Artillerie auf sich zu ziehen und von den Angriffscolonnen abzulenken, Forderungen, welche dem früher aufgestellten technischen Grundsatze widersprechen, und mit demselben in Einklang gebracht werden müssen.

Nach diesen allgemeinen Erörterungen will ich mich nunmehr mit den Details beschäftigen.

A. Die Eintheilung der Artillerie auf Märschen.

Der Punkt 1.039 unseres Exercier-Reglements sagt: „Bei Gefechtsmärschen wird die Artillerie derart in die Marsch-Colonne eingereiht, dass sie rechtzeitig zur Wirkung gelangen kann.“

Ich betone hier das vom Reglement angewendete Wort „rechtzeitig“, welches sich oft mit dem Worte „frühzeitig“ decken kann, aber nicht decken muss.

Wie sich mir häufig Gelegenheit bot zu bemerken, hat sich aber auf Grund dieser Bestimmung die Gepflogenheit herausgebildet, die Artillerie immer recht nahe der Tête einzutheilen und beim ersten Gewehrschuss noch im Trab vorzuziehen.

Diesem Umstande hatte die Artillerie es bei manchen Übungen zu verdanken, dass sie in sehr unerquickliche Lagen gerieth. Das Steckenbleiben in Ortschaften, Waldungen oder Thalgründen und die Unthunlichkeit des Auffahrens waren noch die milderen Formen; zuweilen musste die Artillerie aber — wenn der Gegner mit dem Infanteriefeuer recht lange zurückhielt, bis sie das Defilé passirt hatte — im wirksamsten Gewehrfeuer auffahren oder gar umkehren und durch das Defilé zurückgehen, um in eine die Existenz ermöglichende Position zu gelangen.

Dass die Eintheilung der Artillerie kleinerer Körper bei der Vorhut, wie ich dies mehrmals sah, in den seltensten Fällen als

Digitized by Google

eine glückliche Massnahme bezeichnet werden kann, darauf deutet der Punkt 1.040 des Exercier-Reglements, welcher sagt:

„Kleinere Körper, bis zur Stärke einer Infanterie-Brigade, werden die zugewiesene Artillerie meist beim Gros (unser Reglement wendet noch immer vermöge seines Geburtsjahres 1886 diesen bereits ausser Geltung gekommenen Ausdruck an) eintheilen."

Und doch habe ich wenige Commandanten gesehen, welche sich im Frieden dazu entschliessen konnten, die Artillerie selbst in einem Terrain, welches ihre Verwendung fast ausschloss, weit rückwärts einzutheilen.

Die Ursache hiefür liegt darin, dass den Truppen-Commandanten ausgestellt wird, wenn das gegnerische Artilleriefeuer nicht sogleich erwidert werden kann, während das Gerathen der Artillerie in die früher erwähnten Lagen dem Commandanten des Ganzen keinen so grossen Nachtheil bringt, weil ihm ja (im Frieden) die Artillerie nicht kampfunfähig wird.

Wenn aber im Kriege in einem solchen Falle die Artillerie auch nicht gerade verloren geht oder ganz zusammengeschossen wird, so ist es schon übel bestellt, wenn sie plötzlich wegen Überraschung im wirksamsten Gewehrfeuer auffahren, beziehungsweise das Feuer eröffnen muss. Unser Reglement sagt diesbezüglich im Punkt 1.047: „Bei Eintheilung der Artillerie muss unter allen Umständen auf deren Sicherung Bedacht genommen werden, damit dieselbe nicht in die Lage komme, unvorbereitet blos zur eigenen Vertheidigung in den Kampf zu treten."

Im Punkte 1.041 sagt unser Reglement: „Bei einer im Vormarsche begriffenen Infanterie-Truppen-Division soll sich schon bei der Vorhutreserve Artillerie eingetheilt befinden." Auch hier wird es nicht kategorisch gefordert, und doch geschieht es öfter als zweckmässig.

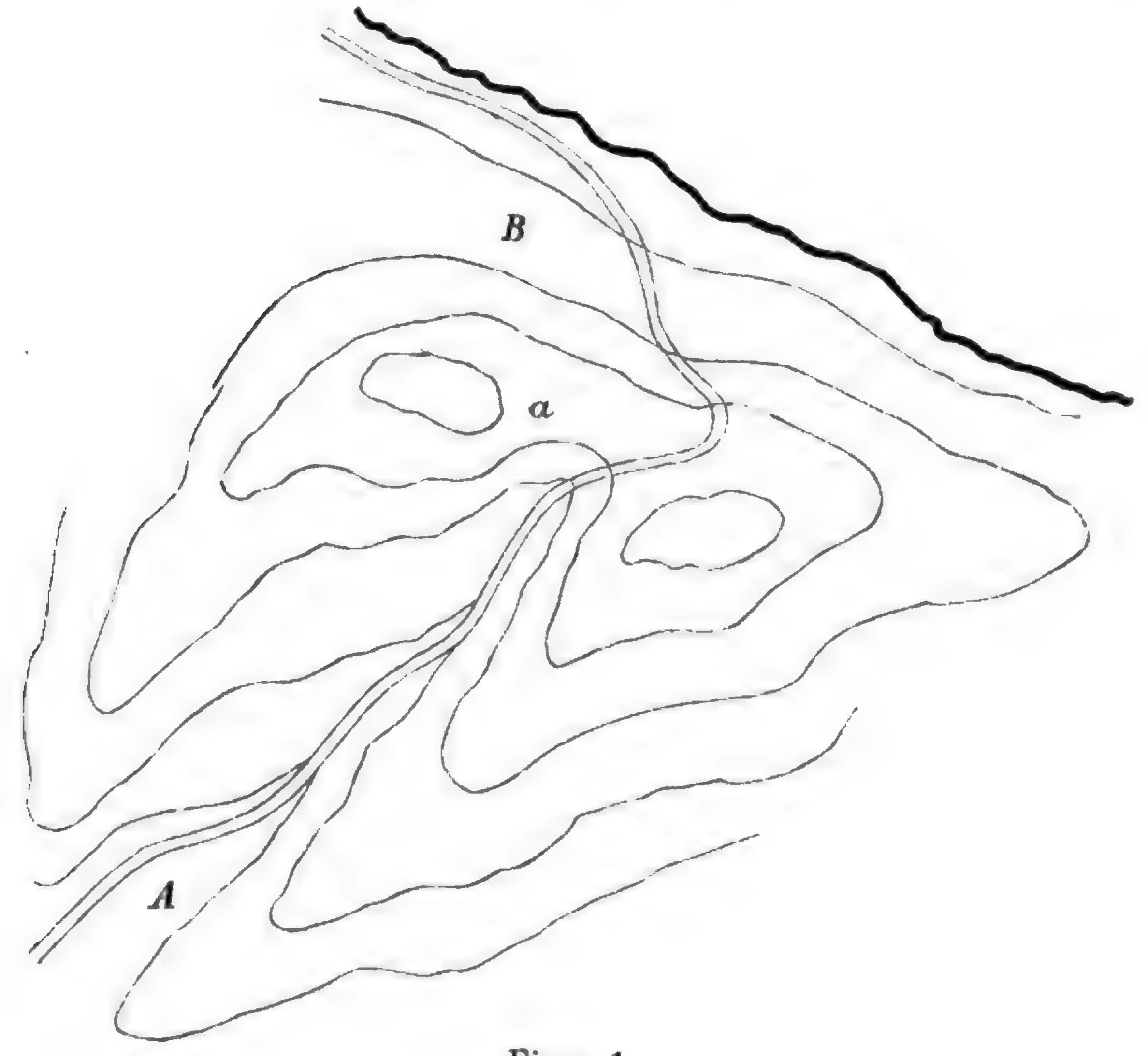
Ich habe einen Fall erlebt, wo die Eintheilung der Artillerie nicht nur bei der Vorhutreserve, sondern auch nahe der Tête der Haupttruppe entbehrlich war, ja wo die Artillerie durch ihre Anwesenheit selbst schädigen konnte.

Der Anmarsch der Colonne erfolgte durch das von steilen, schwer gangbaren und bewaldeten Hängen gebildete Thal *A* (Figur 1), der Gegner war in einer Position nördlich der Thales *B* gemeldet. Bei der Vorhutreserve war eine Batterie, die anderen waren hinter dem Têtebataillon der Haupttruppe eingetheilt. Da die Übungsleitung den supponirten Gegner unthätig in seiner Stellung beliess, erreichte die Colonne des Angreifers den Sattel *α*, ohne dass auch nur schwache gegnerische Vortruppen denselben besetzt gehabt hätten, und so konnte die nach hergebrachter Gepflogenheit zusammengesetzte

Digitized by Google

Marschcolonne ihrer Aufgabe gerecht werden und eine imposante Artillerie-Kraft bei Beginn des Gefechtes entfalten.

Dass die Artillerie in dieser Situation nicht zweckmässig in die Colonne eingetheilt war, liegt auf der Hand, denn, gewinne ich den Sattel *a*, ohne dass mir der Gegner die Festsetzung wehrt, so brauche ich ja die Artillerie nicht gleich zur Stelle; wie aber wenn



Figur 1.

der Gegner den Sattel besetzt hat, und wenn er auf die Nachricht von meinem Herannahen in dieser Formation, einen Bruchtheil seiner Artillerie ebendahin entsendet — wenn er auch sonst in seiner Vertheidigungsstellung im allgemeinen verbleibt — und wie erst dann, wenn er zum Angriff übergeht? Denn wie oft ist ja schon aus einem Vertheidiger ein Angreifer geworden, wenn der Angreifer sich eine Blösse gab: dann kann sich die Artillerie auf der Strasse ruhig zusammenschiessen lassen und bildet nur ein Hindernis für die vorrückenden Fusstruppen.

Bei jeder Unternehmung muss man sich fragen: „Welches Ereignis wäre mir am unangenehmsten?“ und gegen diese Möglichkeit muss man sich sichern. Am unangenehmsten ist in dem gegebenen Falle, wenn ich mich im Defilé schlagen muss, und am allerunan-

Digitized by Google

genehmsten, wenn ich die Artillerie vorn habe, welche keine Verwendung findet, und die Infanterie rückwärts, welche vorn kämpfen soll.

Abgesehen von der Brachlegung der Artillerie ist hier auch der Umstand von Bedeutung, dass die Infanterie den Weg versperrt findet und längeren Vormarsch bewältigen muss.

Dementgegen könnte man wohl einwenden, etwas müsse immer gewagt werden; für die Zulässigkeit dieses Wagens fehlt aber im Frieden das Mass, besonders dann, wenn der Gegner, wie in dem angeführten Falle, nur supponirt ist; ein wirklicher Gegner hätte wohl anders gehandelt.

B. Die Verwendung der Artillerie im Gefechte.

Der charakteristische Unterschied in der Verwendung der Artillerie im modernen Gefechte gegen die unmittelbar vorhergehende Periode, d. i. bis zum Jahre 1866, besteht darin, dass man bei der Verwendung dieser Waffe von der Ausscheidung einer Reserve vollständig Umgang nimmt.

Diese Vorgangsweise wird grundsätzlich wohl als richtig anerkannt werden müssen, denn nicht im Conserviren, sondern in rücksichtslosem Einsetzen der Geschütze, wo es noththut, beruht die Ausnützung dieses mächtigen und unentbehrlichen Kampfmittels.

Wie es aber schon im Leben zu gehen pflegt, fällt man gewöhnlich aus einem Extrem in's andere, und es will mir scheinen, als ob dies auch hier der Fall wäre. Sobald der Contact mit dem Gegner hergestellt ist, wird auch schon in den meisten Fällen die Artillerie in ihrer Gesammtheit eingesetzt. Wenn man auch nach einer alten Regel zum Schlagen nie zu stark sein kann; wenn auch die Gewinnung der Feuerüberlegenheit von Anbeginn anzustreben ist: so muss doch eine weise Ökonomie der Kräfte geübt werden, um die Stärke auch für den entscheidenden Moment zu bewahren und die Feuerüberlegenheit bis zum Schlusse der Action zu besitzen, was im Ernstfalle vielleicht doch nicht möglich sein wird, wenn die gesammte Artillerie sozusagen vom Beginne bis zum Ende des Gefechtes ununterbrochen dem verheerenden Feuer der modernen Waffen ausgesetzt wird.

Diese Praxis hat sich aus den Erfahrungen des deutsch-französischen Krieges herausgebildet.

Die oberste Heeresleitung auf deutscher Seite war sich dessen wohl bewusst, dass eine kräftige Artillerie, rechtzeitig und voll zur Geltung gebracht, den Verlauf des Gefechtes wesentlich beeinflusse. Die Corps- und Truppen-Divisions-Commandanten wussten sich aber in vielen Fällen mit dieser Menge Artillerie nicht zu helfen und waren froh, wenn sie dieselbe irgendwo in Thätigkeit gebracht hatten, um dann

Digitized by Google

in ihrem gewohnten Fahrwasser beim Manövriren mit der Infanterie allein, nicht behindert zu sein. So wurde in der Schlacht von Wörth die uns allen wohlbekannte Höhe bei Gunstett mit Artillerie überstark besetzt; zuerst kam die Artillerie der 21. Division, dann die Corps-Artillerie und, nicht genug des grausamen Spieles noch die Artillerie der 22. Division. Trotzdem die später eintreffenden Batterien in die Intervalle der bereits feuernden Batterien sich einreihten und selbst in Etagen auffuhren, blieben noch 2 Batterien, die 5. und 6. schwere, wegen Platzmangels rückwärts unthätig stehen. Bei dieser Verwendung der Artillerie musste der Kampf um den Niederwald fast ohne Mitwirkung der Artillerie durchgeführt werden und gestaltete sich auch deshalb so blutig und opferreich. Das hier erörterte Verfahren war auch überhaupt nur möglich, weil der Gegner so gut wie keine Artillerie entgegen stellte. Bei entsprechender, concentrischer feindlicher Gegenwirkung und besonders, wenn man eine Munitions-Ausrüstung, wie sie die modernen Artillerien besitzen, annimmt, wäre eine so ausserordentliche Artilleriemasse in dieser Art von Verwendung nicht nur bald unmöglich geworden, sondern sie hätte auch kaum mehr in den folgenden wichtigen Gefechtsphasen mitwirken können, abgesehen davon, dass auch der reine Infanterie-Angriff gegen den Niederwald wahrscheinlich gescheitert wäre.

Nun wird man sagen: „das Zurückhalten von Artillerie ist schlecht, das sofortige Einsetzen der gesammten Artillerie soll auch schlecht sein, was ist nun das Richtige?

Auch hier liegt das Heil in der goldenen Mittelstrasse. — Wie dieselbe zu wandeln ist, will ich versuchen, näher festzustellen.

Warum braucht die Artillerie keine Reserve? Die Artillerie braucht keine Reserve, weil jede ins Gefecht geworfene Artillerie-Abtheilung jederzeit aus dem Gefechte gezogen und an einer anderen Stelle mit einer anderen Aufgabe wieder in's Gefecht eingesetzt werden kann, im Gegensatze zu den anderen Waffen, bei welchen, wenn erst eingesetzt, kaum mehr mit Sicherheit auf eine Directionsveränderung, geschweige denn auf eine Verwendung an anderem Orte, zu anderem Zwecke gerechnet werden kann.

Wird aber die aus dem Gefechte gezogene Artillerie ebenso schlagfertig, wie das erstemal, wieder auftreten können? Ich glaube nicht. Wie jede in's Gefecht gebrachte Waffe nützt auch sie sich ab. Entweder erleiden die Bespannungen Verluste und muss in vielen Fällen das Erreichen beabsichtigter Positionen — wenn dieselben schwierig zu überwindende Hindernisse bieten — aufgegeben und sich mit minder günstigen, leichter zu erreichenden Positionen begnügt werden. Oder es wird die Bedienungsmannschaft in der Zahl so geschwächt, dass das — gerade auf den kürzeren Distanzen höchst

wichtige — gedeckte und überraschende Auffahren nicht mehr möglich ist, weil man der verminderten Bedienung nicht zumuthen kann, die Geschütze, wie dies oft nöthig wird, 20, 30 und selbst mehr Schritte im Ackerboden vorzuführen, daher das gedeckte Auffahren unterbleiben muss. Will man aber das Vorführen der Geschütze durch Zusammenwirken der Bedienungen doch erzielen, so wird wohl die Überraschung in die Brüche gehen. Endlich wird vielleicht in der ersten Stellung der Chargenstand von Verlusten betroffen, so dass in der neuen Stellung die Feuereröffnung und Leitung Vieles zu wünschen übrig lassen wird.

Nehmen wir nun an, dass mehrere dieser Erscheinungen zusammentreffen, so kann man leicht die Qualitätsverminderung einer bereits stark hergenommenen Artillerie-Abtheilung sich vergegenwärtigen. War die erste Stellung aber derart, dass die Qualität nicht gelitten hat, dann dürfte sie in den meisten Fällen auch ohne Erfolg bezogen worden sein und das Beziehen derselben nur einen Zeitverlust für die Artillerie und hiemit auch für das Ganze bedingt haben.

Ein weiterer, wichtiger Umstand, der hier wie überall mitspricht, ist die Kraftökonomie. Diese macht sich in zweifacher Richtung geltend, u. z. erstens, dass man nicht unnöthig mehr Kräfte in's Gefecht bringt und Verlusten aussetzt, als zur Bewältigung des Widerstandes eben nöthig sind. Ich glaube kaum, dass es einen Commandanten geben wird, welcher zur Bewältigung des ihm seitens eines Bataillons geleisteten Widerstandes eine Brigade verwenden wollte, hingegen aber wird man Commandanten finden, welche, wenn von irgend einem Gegner ein Kanonenschuss fällt, regelmässig die ganze Artilleriemacht aufbieten, die zur Verfügung steht. Ich habe es selbst erlebt, dass einem Geschützzug des Gegners die gesammte Divisions-Artillerie entgegengestellt wurde, und ich glaube, dasselbe würde sich unter ähnlichen Verhältnissen wiederholen. Was ist aber Brigade gegen Bataillon im Vergleiche zu einem Artillerie-Regimente gegen einen Geschützzug.

Die zweite Forderung, welche die Ökonomie stellt, ist, die Kraft möglichst intact dorthin zu bringen, wo eine erspriessliche Wirkung erwartet werden kann, also ohne dass dieselbe vorher durch Leistungen, welche mit dem Hauptzwecke nur mehr oder weniger lose zusammenhängen, abgenützt werde.

Diese Forderung läuft theilweise parallel mit dem früher aufgestellten Grundsatze, das Artillerie-Feuer im Angriff möglichst spät, also auf den kürzesten Distanzen zu eröffnen.

Aus den hier aufgestellten Forderungen ergibt sich auch eine gewisse Übereinstimmung mit der Verwendung der Infanterie, was uns ja nicht wundernehmen kann, da ja das moderne Infanteriegefecht

Digitized by Google

bis zum Momente des Anlaufes sich nahezu ausschliesslich als Feuergefecht darstellt. Die Infanterie löst einerseits auch nicht mehr Abtheilungen zum Feuergefecht auf, als zur Erreichung des Zweckes unbedingt nöthig sind, und trachtet andererseits, ohne sich durch unnöthiges Schiessen aufhalten zu lassen, so rasch als möglich jene Stellung zu erreichen, in welcher sie das entscheidende Feuergefecht durchzukämpfen beabsichtigt.

Warum soll die Artillerie, wenn ihr während des Aufmarsches nicht thatsächlich eine besondere Aufgabe unabweislich zufällt, im Interesse der Zeit- und Kraft-Ökonomie, nicht directe auch bis in jene Stellung vorgehen, in welcher sie bis zur Entscheidung ausharren kann. Selbstredend wenn Terrain-Verhältnisse und ungenügende Feuerwirkung des Gegners dieses Vorgehen gestatten, was ja in der beigesetzten Bedingung: „wenn ihr nicht eine besondere Aufgabe unabweislich zufällt“, schon enthalten ist.

Also nicht wenn man den Feind sieht, und wenn der Feind schiesst, sofort ohne Überlegen auffahren, sondern nur dann, wenn es unbedingt geboten erscheint; das Artillerie-Duell darf nie als Absicht erscheinen; es ist nur dann gerechtfertigt, wenn es als nothwendige Folge der gegebenen Umstände sich ergibt, also wenn das Auffahren uns aufgedrängt wird, d. h. wenn die Deckung des Aufmarsches es gebieterisch erheischt oder wenn das Vorgehen in die Entscheidungsstellung nur nach Niederkämpfung der gegnerischen Artillerie oder auch Infanterie möglich ist.

Fassen wir nun das Vorgesagte kurz zusammen, so ergibt sich: keine Reserve ausscheiden, aber auch nicht alles von allem Anfange verwenden, nur so viel als eben nöthig sofort in's Gefecht bringen, den Rest möglichst ohne Verluste in die Entscheidungsstellung führen.

Vergleichen wir hiemit unser Reglement, so finden wir im Punkte 1.050 folgende Bestimmung für den Angriff: „Die Einleitung des Kampfes obliegt der Artillerie in Verbindung mit den hiefür bestimmten Truppen, indem sie denselben das Festsetzen und Raumgewinnen im Terrain erleichtert, durch ihr Feuer beiträgt, die Art und Ausdehnung der Stellung des Vertheidigers zu erkennen und den Aufmarsch des Gros zu decken.

Die Artillerie der Vorhut k a n n hiezu erforderlichenfalls verstärkt werden.“

Dieser letzte Satz lässt deutlich erkennen, dass das Reglement den Fall, welcher nach meinen Erfahrungen die Regel bildet, das Auffahren der gesammten Artillerie neben oder doch wenigstens in der Nähe der Vorhut-Artillerie, als einen Ausnahmefall betrachtet, oder doch wenigstens als den minder häufig vorkommenden hinstellt.

Digitized by Google

Weiter sagt das Reglement im Punkte 1.051:

„Während der Aufmarsch des Gros sich vollzieht, ist es geboten, die Artillerie desselben vorzuziehen, um sie rechtzeitig und mit entscheidender Kraft einsetzen zu können.

„Ist für die vorgezogene Artillerie der Zeitpunkt zu ihrem Eingreifen noch nicht gekommen, so wartet sie denselben in verdeckter Bereitschaftsstellung ab.“

Es ist also hier den früher theoretisch entwickelten Forderungen genau Rechnung getragen. Lieber den Zeitpunkt in verdeckter Stellung abwarten, als unbegründet die ganze Kraft durch unnöthiges frühzeitiges Einsetzen etwaigen grösseren oder kleineren, vorzeitigen Verlusten, welche in allen Fällen sich ergeben, auszusetzen.

Endlich sagt das Reglement im Punkte 1.052:

„Zur Vorbereitung des Angriffes ist es meistens unerlässlich, dass zuerst die gegnerische Artillerie niedergekämpft oder doch deren Feuer gedämpft werde. Hiezu muss die Artillerie des Angreifers so nahe an jene des Vertheidigers herangehen, dass sie entscheidend auftreten kann, ohne hiebei in den Bereich des wirksamen feindlichen Infanterie-Feuers zu kommen.“

Wir sehen auch hier die Forderung des nahen Herangehens an den Gegner, welche früher als leitendes Motiv hingestellt wurde.

Endlich bestimmt das Reglement in demselben Punkte, anknüpfend an den früher angeführten Satz:

„Dieses Resultat (die Dämpfung des gegnerischen Artillerie-Feuers) muss erreicht sein, bevor das mittlerweile aufmarschirte Gros seine Vorrückung beginnt.“

Die weiteren Bestimmungen des Reglements über das Beschiessen der Einbruchstelle etc. will ich nicht näher in Erwägung ziehen, weil hier die Ansichten, nach meinen Erfahrungen, nicht auseinandergehen. Ich will nur erwähnen, dass es wohl ausser Zweifel ist, welchen Vortheil auch in dieser Richtung das nahe Herangehen bietet, einerseits, weil die Wirkung doch auch von der Distanz abhängt und andererseits das Feuer umso länger unterhalten werden kann, je näher man dem Ziele steht.

Über die Verwendung der Artillerie in der Vertheidigung sind die Anschauungen so ziemlich übereinstimmend.

Nur das Eine möchte ich hervorheben, dass ich beim Beziehen einer Vertheidigungsstellung immer ein gewisses Missbehagen empfand, besonders dann, wenn künstliche Deckungen vorbereitet wurden, und noch mehr, wenn sie sogleich bezogen werden mussten. Es beschlich mich immer das Gefühl, welches ein Fechter hat, welcher gezwungen ist, sich in zu enger Bekleidung oder in der Nähe der Wand

Digitized by Google

oder eines Möbelstückes zu schlagen, der also an gewissen Hieben oder Paraden gehindert wird.

Man könnte natürlich sehr viel über die Artillerie-Verwendung in der Vertheidigung vorbringen. Da ich in dieser Hinsicht zu wenig eigene Beobachtungen gemacht habe, könnte die Betrachtung nur akademisch ausfallen; der Zweck meiner Erörterung, nur die in der Wirklichkeit vorgekommenen Ereignisse zu besprechen, steht dem aber entgegen.

C. Die Führung der Artillerie im Gefechte.

Unter der Führung der Artillerie will ich — zum Unterschiede von der diesem Begriffe gewöhnlich gegebenen Bedeutung — nur jenen Act im engsten Sinne verstehen, durch welchen die Artillerie-Abtheilung aus der Marsch-Colonne oder einer Bereitschaftsstellung in die ermittelte Position gebracht wird, wobei ich also von der Ermittlung von Zeit, Zweck und theilweise auch Ort des Auffahrens vollkommen absehe, weil ich diese Umstände im früheren Abschnitte unter der Bezeichnung „Verwendung“ erörtert habe.

Es handelt sich nunmehr darum, die Geschützabtheilung in der zweckmässigsten Weise in die gewählte Position zu führen.

Am zweckmässigsten wird es jedenfalls geschehen, wenn das Auffahren mit möglichst geringen Verlusten und möglichst überraschend, daher ungesehen vom Feinde vor sich geht, wobei also theilweise auch der Ort des Auffahrens, nämlich die Detailbestimmung der Geschützposition im Rahmen der im allgemeinen gewählten Artillerie-Stellung, zu berücksichtigen sein wird.

Ich will den Ort des Auffahrens in erster Linie zur Besprechung bringen und dann erst auf die nothwendigen Bewegungen, welche zur Gewinnung der Aufstellung zu vollführen sind, übergehen.

Unser Reglement sagt im Punkte **1.121**: „Es gilt als allgemeiner Grundsatz, vor allem die möglichst grösste Wirkung anzustreben und dann erst die Deckung der Geschütze zu berücksichtigen.“

Die erste Zeit nach dem Erscheinen des Reglements und selbst noch vor einigen Jahren wäre ein Artillerie-Commandant sehr ungünstig beurtheilt worden, wenn er eine Position bezogen hätte, aus welcher das Ziel nur beschränkt, geschweige denn gar nicht sichtbar gewesen wäre.

Trotzdem war es selbst zu einer Zeit, wo wir die vollkommenen Hilfsmittel für den indirecten Schuss, wie gegenwärtig, nicht besassen, im Sinne dieses Reglementspunktes, bei richtiger Auffassung, zulässig eine Position zu beziehen, wie die eben erwähnte.

Digitized by Google

Die möglichst grösste Wirkung werde ich erzielen, wenn ich möglichst viel Geschütze in Feuerthätigkeit zu bringen und in derselben zu erhalten vermag.

Wenn ich beim weiteren Vorfahren, bis alle Geschütze das Ziel deutlich sehen (also auch selbst gesehen werden), ein oder zwei Geschütze verliere und noch eines nach kurzer Feuerthätigkeit ausser Gefecht gesetzt wird, so habe ich gewiss eine geringere Wirkung zu erhoffen, als wenn bei früherem Abprotzen drei bis vier Geschütze das Ziel schlecht oder gar nicht sehen, dafür aber alle Geschütze feuertüchtig in's Gefecht treten und geringeren Verlusten ausgesetzt sind.

Aber auch abgesehen von diesem Calcül sagt schon der Ausdruck „allgemeiner Grundsatz", dass derselbe in gewissen speciellen Fällen eine Änderung erleiden könne, so dass auch ausnahmeweise einmal dem Streben nach Deckung selbst bei geringer Wirkungseinbusse Berechtigung zuzusprechen wäre.

Nachdem aber gegenwärtig die Wirkung beim indirecten Schiessen keine Einbusse erleidet, im Gegentheile, die Präcision des Schiessens durch die hiebei bedingte Richtmethode nur gewinnt; nachdem das Auffahren im Angesichte eines ungeschwächten, im Terrain gut orientirten Vertheidigers bei der heutigen Artilleriewirkung nicht ohne bedeutende Verluste durchführbar sein wird; so glaube ich, dass man den Punkt 1.121 des Reglements so auffassen sollte, dass man — mindestens bei einem intacten Gegner — den Hauptwert auf das gedeckte Auffahren und die Deckung der Geschütze überhaupt zu legen hätte, was in erster Linie beim Insfeuersetzen der Vorhut-Artillerie gegen die meist überlegene Vertheidigungs-Artillerie zu berücksichtigen wäre.

Dass diese Auffassung auch massgebenden Ortes bestehen dürfte, beweisen die vielfachen Anstrengungen zur Vervollkommnung des indirecten Schusses und die damit verbundenen ziemlich kostspieligen Neueinführungen, wie Richtbogen und andere in Erprobung stehende Richtmittel.

Denselben ist es zu danken, dass der Schuss aus verdeckter Stellung — wie schon erwähnt — infolge der Anwendung des Richtbogens einerseits, dann durch die ruhigere, weil gesichertere Bedienung andererseits, noch eine höhere Präcision und daher Wirkung zu erzielen vermag, als dies beim directen Schusse im allgemeinen der Fall sein mag.

Die Nachtheile verdeckter Stellungen sind bekannt, werden aber im allgemeinen bei der Einleitungsstellung nicht schwer in die Wagschale fallen, weil in dieser Gefechtsphase rasche Zielwechsel, dann Beschiessen von vorrückenden Truppen etc. kaum oder doch

Digitized by Google

nur ausnahmeweise vorkommen dürften und in vielen Fällen aus einer verdeckten Stellung durch kurzes Vorführen der Geschütze eine Stellung mit freiem Ausschuss werden kann.

Nach meinem Dafürhalten dürfte in einem künftigen Kriege wenigstens während der ersten Phasen des Gefechtes, d. i. also gegenüber der ungeschwächten Feuerkraft des Gegners, von verdeckten Geschützstellungen ausgiebiger Gebrauch gemacht werden.

Selbstredend habe ich bei den hier gemachten Erörterungen nur grössere Verhältnisse — von der Truppen-Division, beziehungsweise dem Artillerie-Regiment aufwärts — im Auge. Bei kleineren Körpern, wo die einzelnen Gefechtsmomente rasch wechseln und die Ziele beweglicher sind, kann von gedeckten und verdeckten Positionen wohl nur ganz ausnahmeweise Gebrauch gemacht werden.

Nun will ich zur Besprechung des Vorrückens in die Stellung übergehen.

Unser Reglement sagt im Punkte 894: „Die Entwicklung der Colonne soll nach Möglichkeit ausserhalb des eigentlichen Gefechtsbereiches hinter deckenden Terraingegenständen, in Bodensenkungen u. dgl. geschehen . . . .

Wo es nur immer zulässig, ist durch den Übergang in die Colonnen-Linie eine rasche Entwicklung vorzubereiten.“

Ist die gedachte Möglichkeit vorhanden, so entfällt für mich jeder Anlass zur Besprechung, weil jede Art der Entwicklung bei Ermanglung feindlicher Einwirkung bis auf etliche Minuten Zeit-Gewinn oder -Verlust gleich gut ist; ist diese Möglichkeit aber nicht vorhanden, ist also die Entwicklung im Angesichte des Gegners durchzuführen, so wird es sich nicht mehr um Gewinn oder Verlust eines kurzen Zeitabschnittes, sondern um vielleicht bedeutende Verluste an Artilleriekraft handeln und die Art der Entwicklung kann daher oft auf das Endergebnis des Gefechtes selbst ausschlaggebend sein. Ich glaube daher diesen Gegenstand für wichtig genug halten zu sollen, um hierüber einige Worte zu sagen.

Die Nothwendigkeit, sich im Angesichte des Gegners zu entwickeln, kann eine dreifache sein. Entweder man ist genöthigt, sich in deckungslosem Terrain zu nähern, oder man muss aus einem vom Gegner beherrschten Defilé herausbrechen, endlich man wird überrascht.

Über den ersten Fall: „Vorrückung im freien Felde“ kann ich mich auch kurz fassen. Im Sinne des Punktes 893 des Reglements ist die Entwicklung zu beiden Seiten der Tête, wo es nur immer angeht, anzuwenden. Punkt 1.131 sagt: „Der Vormarsch über das freie Feld geschieht im Bereiche des feindlichen Feuers, wo nur immer thunlich in der Feuerlinie, indem man dem Gegner auf ebenem

Digitized by Google

freien Boden in gerader Richtung und schneller Gangart entgegengeht."

Es wird daher nothwendig, die Entwicklung noch ausserhalb des — sagen wir — wirksamen Feuerbereiches durchzuführen.

Der Punkt 1.132 bestimmt: „Ist die Vorrückung in der Feuerlinie nicht möglich, so wählt man hiezu die geöffnete Halbbatterie- oder Zugs-Colonne, die letztere besonders in durchschnittenem Terrain.

„Zur Vorrückung mehrerer Batterien in die Gefechtsstellung werden sich Colonnen auf gleicher Höhe wegen ihrer leichten Manövrirfähigkeit in schwierigem Terrain und vermöge ihrer raschen Entwicklung in die Feuerlinie vortheilhaft erweisen."

Unter „geöffnete Colonne" wäre bei wörtlicher Auffassung die Colonne mit vergrösserten Distanzen zu verstehen; hier meint das Reglement aber wohl die Colonne mit geöffneten Intervallen; am besten wird es aber sein, wenn man beim ungedeckten Vorrücken von beiden Arten des Öffnens Gebrauch macht.

Nachdem das Reglement die Vorrückung von Colonnen auf gleicher Höhe empfiehlt, so ist nur zu bedauern, dass die Colonnenlinie mit Marsch-Colonnen nicht reglementarisch vorgeschrieben ist, weil diese den beiden systemisirten Colonnenlinien wegen Schmalheit der Formation (daher Abschwächung des feindlichen Feuers) und Leichtigkeit der Bewegung entschieden vorzuziehen ist. Gegenwärtig behilft man sich damit, dass man diese Colonnenlinie durch Dispositionen anordnet.

Ist die Entwicklung zu beiden Seiten der Tête nicht durchführbar, so wird sich, nach meinem Dafürhalten, eine andere Art der Entwicklung empfehlen, als dies gewöhnlich geschieht: auf eine Seite nach vorwärts.

Ich will dies beim nächsten Punkte „Entwicklung aus einem Defilé" besprechen, hier aber noch eine allgemeine Betrachtung vorangehen lassen.

Ist es zulässig, einen Flankenmarsch im Angesichte und in der Wirkungssphäre des Feindes in der Marsch-Colonne durchzuführen?

Von vielen Seiten wird diese Frage verneint, ich glaube sie aber bejahen zu können und will mich bemühen, meine diesbezügliche Ansicht, welche wiederholt bekämpft wurde, zu begründen.

Die Besorgnis, der feindlichen Einwirkung die Flanke unserer Marsch-Colonne zu bieten, ist nur durch unbegründete Übertragung entstanden, weil die Flanken-Angriffe im allgemeinen als sehr unangenehme Ereignisse empfunden werden. Ein Flanken-Angriff ist einer langen dünnen Front gefährlich, weil sie leicht aufgerollt und einer sehr langen schmalen Colonne, weil sie leicht durchbrochen werden kann. Hingegen ist die Feuerwirkung

Digitized by Google

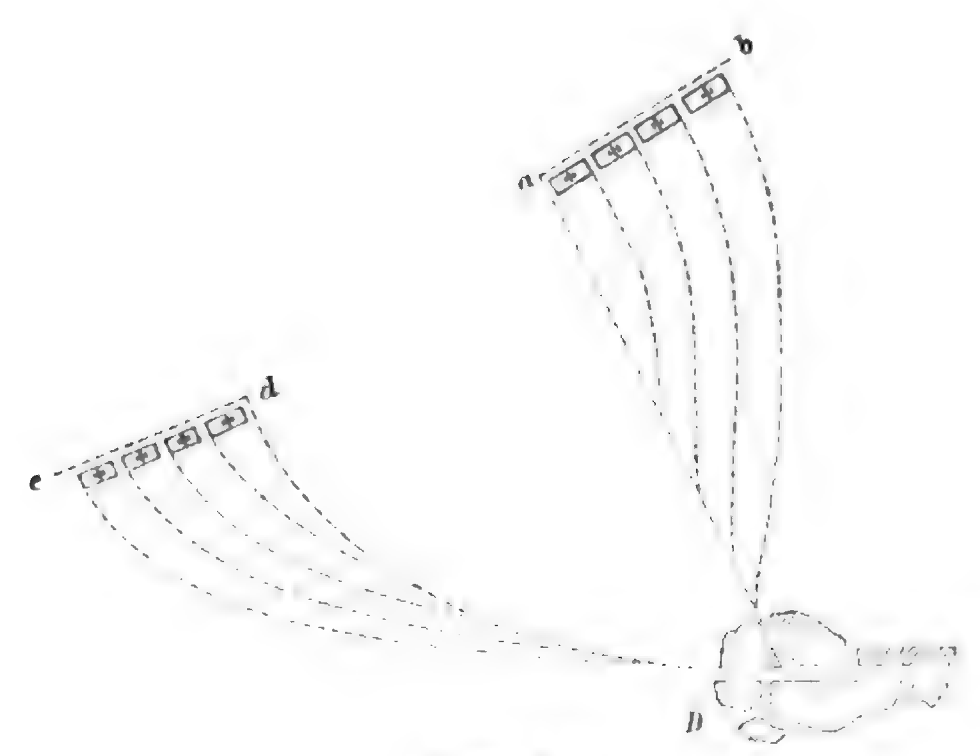
gegen die Flanke einer schmalen Colonne geringer, als gegen deren Tête, weil bei dieser letzteren eine Längenbestreichung, also die wirksamste Art der Beschiessung, sich ergibt.

Speciell bei der Artillerie ist die dem Gegner die Flanke bietende Marsch-Colonne eine günstige Formation, weil sie einerseits bei der geringen Tiefe vom feindlichen Feuer weniger leidet, andererseits die Bildung der Feuerlinie aus der Marschcolonne sehr rasch erfolgt. Diese Formation ist bezüglich der Wirkungsabschwächung des feindlichen Feuers analog den Doppelreihen oder der entwickelten Linie der Fusstruppen im Seitenmarsche zu halten, während die Feuerlinie mit der Schwarmlinie verglichen werden kann.

Behufs Erörterung der Entwicklung aus einem Defilé will ich einige von mir beobachtete Fälle anführen, welche den gewöhnlich zur Anwendung kommenden Vorgang erläutern sollen.

Das Ortsdefilé (Figur 2), aus welchem zwei Artillerie-Regimenter vorzugehen hatten, befand sich bei *D*, die gegnerische Artillerie stand bei *G*.





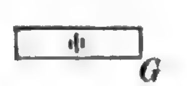
Figur 2.

Die gewählten Positionen waren *a b* und *c d*. Die beiden Regimenter rückten in der Marsch-Colonne vor und entwickelten sich nach rechts, beziehungsweise links vorwärts.

In einem anderen Falle rückte das Regiment am Saume des Waldes *W* (Figur 3) in nördlicher Richtung vor; die gegnerische

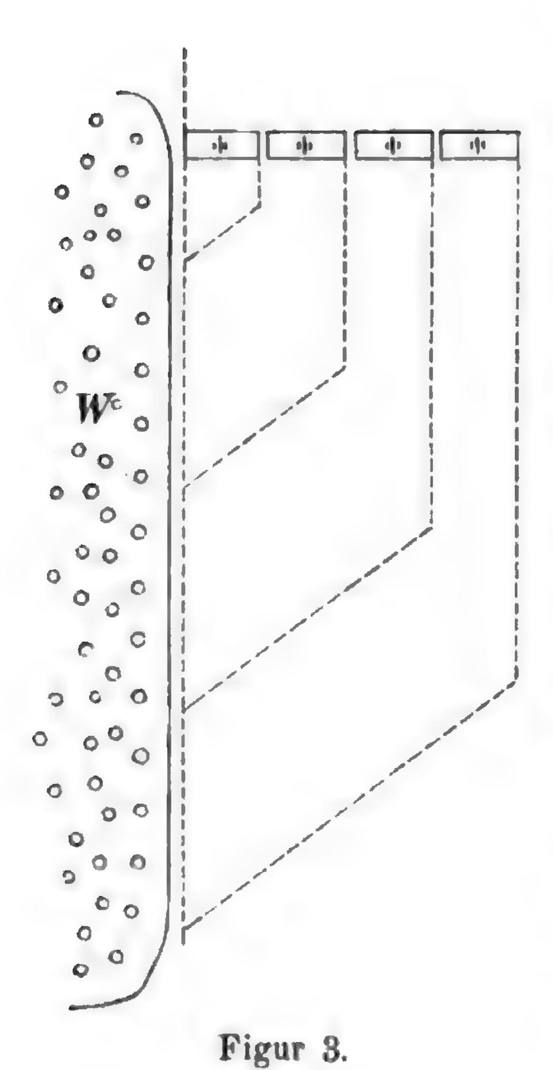
Artillerie bei *G* bemerkte die Vorrückung nicht früher, als bis die Entwicklung des Regimentes begann; diese erfolgte rechts vorwärts.

In ähnlicher Weise werden die Entwicklungen in den meisten Fällen durchgeführt.



Abweichungen treten nur bezüglich Wahl des Zeitpunktes für den Aufmarsch ein. Es wird entweder der Aufmarsch sofort beim Austritt aus dem Defilé begonnen, was den Nachtheil hat, dass beim Verlassen des Defilé die Tête in Schritt fallen muss, oder man zieht es vor, im Trab gerade vorzugehen und den Aufmarsch erst zu beginnen, wenn die Tête-Batterie oder wenigstens der grösste Theil derselben das Defilé verlassen hat.

Im ersten Falle bietet man dem Gegner ein sich langsam bewegendes und — weil im Aufmarsche begriffen — ziemlich compactes Ziel, im zweiten Falle ein sich zwar rasch bewegendes, dafür umso tieferes Ziel, welches aber doch auch bald in Schritt fällt und sich während des Aufmarsches massirt.



Figur 3.

Es ist schwer zu entscheiden, welches Verfahren das ungünstigere ist. Das erstgedachte ermöglicht dem Gegner bei der langsamen Bewegung ein leichtes Einschiessen, das zweite ist aber auch nicht günstiger, weil während des geraden Vorgehens sich ein so tiefes Ziel bildet, dass der sich einschiessende Gegner selbst bei Abweichungen von 100 bis 200 Schritten und darüber (Weitschüsse) noch directe Treffer zu erzielen vermag.

Ferner kommt noch der Umstand hinzu, dass die rückwärtigen Batterien hinter der Tête hervorbrechen und sich einige Zeit im Streuungsbereiche des auf die Tête gerichteten Feuers bewegen müssen, bis sie in das ihnen zukommende Verhältnis gelangen.

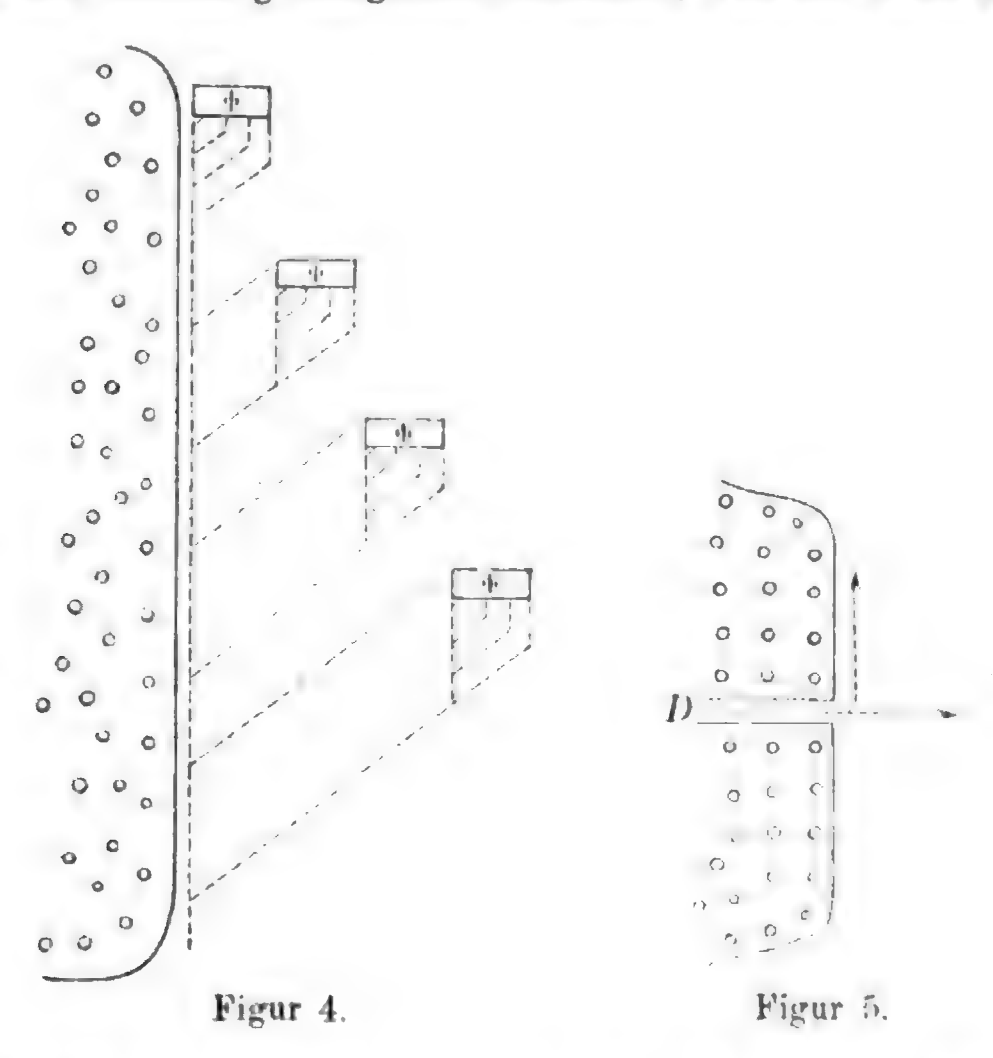
Wenn der Commandant einer Infanterie-Compagnie seine Abtheilung im Feuerbereiche in Doppelreihen vorführen wollte, statt in

Digitized by Google

entwickelter Linie, würde ihm dies sehr verübelt werden, wohingegen bei der Artillerie im feindlichen Feuer gerade die Bewegung in Marsch-Colonne seitwärts — welche bezüglich Zieltiefe das Analogon der entwickelten Linie darstellt — häufig perhorrescirt wird.

Die Leser werden nunmehr schon im klaren darüber sein, wohinaus ich ziele. Der zweckmässigste Vorgang ist nach dem Vorgesagten leicht abzuleiten:

Die Tête schwenkt sofort nach dem Hervorbrechen aus dem Defilé (Figur 2) rechts, beziehungsweise geht in der früheren Direction fort, die ganze Abtheilung folgt in rascher Gangart und wird hierauf durch Bildung der Feuerlinie links, beziehungsweise halbrechts in die gewählte Position geführt. Auf diese Weise wird keine Stockung in der Bewegung hervorgerufen; ich biete dem Gegner nur ein seichtes schwer zu treffendes Ziel (ein Weitschuss von nur 50 Schritte bleibt schon wirkungslos). Das auf die Tête gerichtete Feuer schädigt nicht die nachfolgenden Abtheilungen, der Aufmarsch reducirt sich wesentlich, beziehungsweise entfällt vollständig, die Trabbewegung wird beibehalten und ist noch eine weitere Vorrückung nothwendig, so erfolgt sie unter den denkbar günstigsten Umständen, weil nur in der Feuerlinie.



Figur 4. Figur 5.

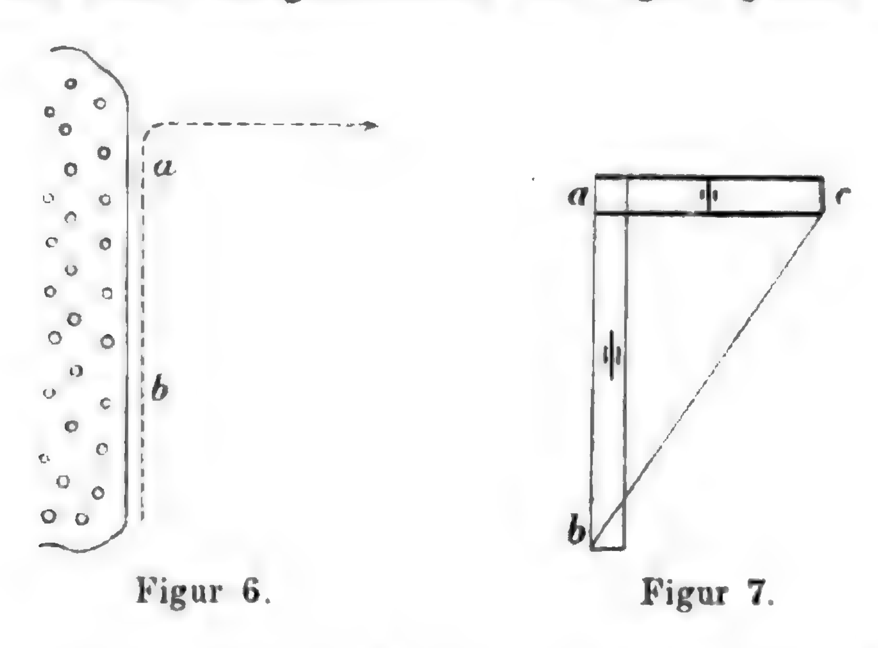
Der analoge Vorgang wird sich in den meisten Fällen auch bei den nach einer Seite der Tête nothwendig werdenden Aufmärschen empfehlen.

Digitized by Google

In dem Beispiel Figur 3 bewegt sich das Regiment am Waldrande vom Gegner unbemerkt; im Momente des Aufmarsches wird es jedoch wahrgenommen, im Aufmarsche ein bedeutendes Ziel bietend (Figur 4).

Nehmen wir an, das Regiment käme aus dem Durchschlag *D* des Waldes (Figur 5), so wird das Fehlerhafte einer solchen Entwicklung augenfällig.

Es wäre daher zweckmässiger, die Tête wie in der Figur 6 dargestellt, rechts schwenken zu lassen und dann die Entwicklung links oder (wenn eine weitere Vorrückung nicht beabsichtigt wird) noch besser rechts rückwärts anzuordnen. In diesem Falle bietet man dem Gegner ein seichtes Ziel, die folgenden Batterien von *a* bis *b* werden möglicherweise nicht wahrgenommen, der Gegner glaubt den Fall der



Figur 6. Figur 7.

Figur 5 vor sich zu haben und wird sein Feuer mehr die Tête verfolgend, von *a b* hinweg verlegen und endlich wird die Entwicklungsdauer abgekürzt, weil das letzte Geschütz nur den Weg *b a* der Figur 7 statt *b c* zurückzulegen braucht, welch' letzterer um etwa 200 Schritte länger ist.

Über das Verlassen der Stellung und die Vorrückung in eine zweite Stellung gibt das Reglement die nöthigen Weisungen, und es wird sich eventuell der geschilderte Vorgang wiederholen.

Zum Schlusse möchte ich nur einige Worte über das staffelweise Vorgehen sagen.

Bei der Verwendung eines Regimentes ist im Reglement der Zeitpunkt für das Folgen der Staffeln genau fixirt, die 2. Staffel beginnt die Bewegung bis die 1. Staffel sich in's Feuer gesetzt hat; eine Abänderung dieses Vorganges wäre auch nicht leicht zu begründen, und könnte nur ganz ausnahmeweise von Vortheil sein.

Bei der Verwendung mehrerer Regimenter lassen sich jedoch sehr leicht Fälle denken, wo die Staffeln früher oder später einander

Digitized by Google

folgen; diesem Umstande trägt auch das Reglement Rechnung, indem es den Zeitpunkt nicht näher angibt, sondern sagt: „Das Vorrücken in eine nähere Feuerstellung, sowie das Zurückgehen erfolgt gewöhnlich mit ganzen Regimentern; der Commandant bezeichnet hiezu die Reihenfolge der Regimenter, bestimmt den Zeitpunkt ihres Abrückens und gibt ihnen die Bewegungslinien an."

Hiebei will ich auf eine Bestimmung des Reglements hinweisen, u. z. Punkt 1.135. Das Reglement sagt: „Eine Geschützabtheilung, welche eine bereits im Feuer stehende zu verstärken hat, soll nicht unmittelbar neben, sondern, wenn thunlich, in angemessener Entfernung vor- und seitwärts der letzteren auffahren, um den Gegner zu zwingen, sich erneuert einzuschiessen"; was bei dem Auffahren der folgenden Staffeln zu berücksichtigen ist.

Die hiemit abschliessenden Erörterungen haben das Thema: Verwendung und Führung der Artillerie im Gefechte, nicht erschöpft. Ich habe nur die mir in meiner Praxis aufgefallenen wichtigeren Momente einer Beleuchtung unterzogen und mich bemüht, auch ein Scherflein zur Fortentwicklung auf der Bahn unserer Ausbildung für den Krieg beizutragen.

Wenn der Nutzen auch noch so gering ist, so entspringt er doch dem guten Willen, der Armee und hiemit dem Vaterlande und unserem Allergnädigsten Kaiser nach besten Kräften zu dienen.

Digitized by Google

Die Standesverhältnisse der siebenbürgischen Regimenter während der Jahre 1836 bis 1848.

Nachdruck verboten. Übersetzungsrecht vorbehalten.

Zu einer Zeit, da man im übrigen Europa der Nothwendigkeit stehender Heere schon längst Rechnung getragen und die regelmässige Ergänzung und Erhaltung derselben gesetzlich geregelt hatte, hielt man in Ungarn noch immer fest an dem allerdings bequemen System des freiwilligen Aufgebotes, der „Insurrection“. Das nationale Heer Ungarns bestand demnach bekanntlich aus dem zur persönlichen Heerfolge verpflichteten Heerbann der Adeligen und aus den „Portalisten“, jenen Streitern, anfangs nur zu Ross und dann auch zu Fuss, die von den adeligen und geistlichen Herrschaftsbesitzern beigestellt und verpflegt wurden.

Erst die furchtbaren Erschütterungen durch die Bürgerkriege, dann die Verwüstung und Eroberung von mehr als der Hälfte des Landes durch die Türken, nöthigten zu der Erkenntnis, dass dieses System der Landesvertheidigung ganz und gar unzulänglich sei. Der Landtag vom Jahre 1715 erklärte sich denn auch im Gesetz-Artikel VIII, unter ausdrücklicher Anerkennung des Fortbestandes der bisherigen Insurrectionspflicht bereit, zu den Kosten der Unterhaltung eines stehenden Heeres beizutragen und bewilligte demgemäss eine bestimmte Zahl von Wehrfähigen. Auch in der Folge erfolgte die Rekruten-Bewilligung stets durch den Landtag, wobei auch bestimmt wurde, wie viel jedes Comitat und jede königliche Freistadt beizutragen hatte; ebenso wurde auch von Fall zu Fall die Dienstzeit der Ausgehobenen festgestellt. Die Wahl, Aushebung und Stellung der auf die Gemeinden repartirten Rekruten war dann Sache der Gemeinden und der Dorfrichter unter Mitwirkung der Geschworenen.

Abgesehen von dem ganz bedeutenden Übelstande, dass die Zahl der zu stellenden Rekruten jedesmal von der besonderen Bestimmung des jeweiligen Landtages abhing, dessen Bereitwilligkeit bekanntlich nur sehr selten mit der Staatsnothwendigkeit in Übereinstimmung gebracht werden konnte und deshalb die rasche Verstärkung des Heeres empfindlich verzögerte, machte sich noch ein anderer Übelstand geltend, der nicht nur die Heranbildung tüchtiger Soldaten,

Digitized by Google

sondern sogar den Fortbestand einzelner ungarischer Regimenter zeitweise förmlich in Frage stellte. In der Zeit von einem Landtage zum anderen, von einer Rekruten-Aushebung zur anderen sank nämlich, wenn sich inzwischen starker Abgang ergeben hatte, der Präsenzstand manches Regimentes so sehr, dass derselbe nahe daran war, seine Functionen einstellen zu müssen. Allerdings ergänzten sich die Regimenter nicht nur durch die vom Lande bewilligten und ausgehobenen Rekruten, sondern auch durch freiwillig angeworbene, und zu diesem Hilfsmittel griffen die Truppenkörper begreiflicherweise gerade dann besonders energisch, wenn die vom Lande gestellten Rekruten aus irgend welchem Grunde sich stark vermindert hatten, und ein neuer Landtag nicht in naher Aussicht stand. Es ist aber klar, dass das Ergebnis freiwilliger Werbungen nicht nur von den verfügbaren Geldmitteln, nicht nur von der Geschicklichkeit und dem Glücke der Werbeofficiere, sondern auch von der Lust der Bewohner, sich überhaupt anwerben zu lassen, abhing. Die Lust zu dem schweren und strengen Kriegerhandwerk der damaligen Zeit war aber bei den freiheitgewohnten Bewohnern der weiten, grasreichen Puszten Ungarns ebenso gering, wie bei den Söhnen des waldreichen Siebenbürgens, und die Chroniken der ungarischen Regimenter sind deshalb angefüllt mit Klagen über den fortdauernd niederen Stand und über den geringen Fortschritt des Werbegeschäftes. Trotzdem dieser Übelstand oft von tiefer Bedeutung war und sein musste fühlte man sich in Ungarn nicht veranlasst, ihm abzuhelfen; ein Versuch Kaiser Joseph's II., auch dort das bereits seit Jahren in Österreich bestehende Conscriptionssystem einzuführen, scheiterte an dem beharrlichen Widerstande der Comitate und musste aufgegeben werden. So fristete denn der Artikel VIII vom Jahre 1715 sein kümmerliches Dasein, bis die Stürme des Jahres 1848 auch ihn wegfegten.

Welchen Übelstand jenes System im Gefolge hatte, zeigt deutlich die Geschichte der ehemaligen „siebenbürgischen Regimenter“ [1]).

Bereits im Jahre 1836 war, da der siebenbürgische Landtag schon seit Jahren die Beistellung von Rekruten verweigerte, die Stärke dieser Regimenter stark herabgesunken, die dritten Bataillone bildeten überhaupt nur mehr schwache Cadres. Mit Allerhöchstem Handschreiben vom 16. April 1836 wurde deshalb auch für Siebenbürgen die „freie Werbung“ gestattet und den einzelnen Regimentern

---

[1]) Die hier folgenden Daten sind den Chroniken der Infanterie-Regimenter Nr. 31 und 62, dann, mit gütiger Erlaubnis des Verfassers, dem Manuscripte des zweiten in Bearbeitung stehenden Bandes der „Geschichte des k. und k. Infanterie-Regimentes Nr. 51“ von Hauptmann Maximilian Maendl entnommen.

Digitized by Google

je eine „Haupt-Werbestation“ und einige „Filial-Bezirks-Werbecommanden“ zugewiesen.

Die Haupt-Werbestation für das Infanterie-Regiment Graf Leiningen Nr. 31 war in Hermannstadt, jene für das Infanterie-Regiment Erzherzog Carl Ferdinand Nr. 51 in Klausenburg und für das Infanterie-Regiment Vacquant (seit 1844 Turszky) Nr. 62 in Kronstadt. Von dem erstgenannten Regimente lagen zwei Bataillone in Galizien, das 3. lag in Siebenbürgen; zwei Bataillone von Erzherzog Carl Ferdinand-Infanterie waren in Venedig, das 3. lag ebenfalls in Siebenbürgen, das Infanterie-Regiment Nr. 62 garnisonirte in Ungarn und Siebenbürgen.

Die für Siebenbürgen gestattete freie Werbung änderte nicht viel an den misslichen Standesverhältnissen der drei Regimenter: sie erzielte ein viel geringeres Ergebnis als in Ungarn — die „freiwilligen“ Rekruten meldeten sich nur spärlich und die Rekruten-Transporte konnten mit den alljährlichen Abgängen an Invaliden nicht concurriren. So erhielt das Infanterie-Regiment Erzherzog Carl Ferdinand Nr. 51 im Jahre 1836 240 Rekruten, im folgenden Jahre nur 106 und im Jahre 1838 gar nur 77, während es im Jahre 1837 allein 218 Invalide in die Heimat senden musste. Überdies forderte die im Jahre 1837 wüthende Cholera zahlreiche Opfer und lichtete auch die Reihen dieser an und für sich schwachen Regimenter noch mehr.

Nach der in dem Jahre 1837 angeordneten Standesherabsetzung bestand eine Grenadier-Compagnie aus 2 Feldwebel, 8 Corporalen, 2 Tambours, 2 Zimmerleuten und 150 Grenadieren; eine Füsilier-Compagnie aus 2 Feldwebel, 8 Corporalen, 8 Gefreiten, 2 Tambours, 2 Zimmerleuten und 140 Gemeinen. Da die Regimenter auch weiterhin aus den Werbebezirken nur spärlich freiwillige Rekruten erhielten, so konnten sie bald, trotzdem im November 1838 eine neuerliche Standesherabsetzung angeordnet wurde — u. z. jede Compagnie auf 120 Gemeine — auch diese Standesziffer nicht mehr erreichen. Das Regiment Nr. 51, das im Laufe jenes Jahres 286 Invalide nach Siebenbürgen senden musste, erhielt von dort nur 122 Rekruten. Im Infanterie-Regimente Nr. 31 sank die Sollziffer (3.244 Mann) im Jahre 1841 auf 2.301, im Jahre 1842 auf 2.189, im folgenden Jahre auf 2.146 Mann, so dass das galizische General-Commando die Vereinigung beider Bataillone in Przemyśl anordnete, wo sie auch im Laufe des Jahres verblieben. Zu den Übungen wurden die correspondirenden Compagnien der beiden Bataillone in je eine formirt, und es commandirte das derart zusammengesetzte Bataillon jeweilig der wachhabende Stabsofficier, unter Eintritt der Hauptleute seines Bataillons und sämmtlicher Oberlieutenants und Lieutenants des Regimentes.

Digitized by Google

Nicht weniger ungünstig lagen die Standesverhältnisse beim Infanterie-Regimente Nr. 51. Hier waren im Jahre 1840 85 Invalide entlassen worden, während nur 62, im Vorjahre 75 Rekruten assentirt wurden. Im folgenden Jahre ergab die Werbung für dieses Regiment nur 55 Mann, wogegen 60 Invalide in die Heimat abgingen. Bei den beiden in Italien befindlichen Bataillonen waren in diesem Jahre nur 58 Officiere und 1.552 Mann vorhanden, wovon jedoch 20 Officiere und 479 Mann abwesend (commandirt, absent, krank und undienstbar), so dass im ganzen nur 38 Officiere und 1.073 Mann zum Dienste verblieben. Das 3. Bataillon in Siebenbürgen hatte gar nur 468 Dienstbare.

Im Jahre 1842 musste das Regiment 267 Invalide in die Heimat entlassen, während es im ganzen 47 Rekruten erhielt, so dass zur Ergänzung der beiden Bataillone in Italien das 3. Bataillon 150 Mann dahin absenden musste. Der Abgang vom completen Stande bestand in diesem Jahre aus 1.725 Mann. Das folgende Jahr ergab einen Zuwachs von nur 66 Rekruten, so dass die freiwillige Werbung nicht einmal den Abgang von 85 im Laufe des Jahres entlassenen Invaliden deckte. Mit Ende December 1843 waren auf den mit 3.640 Mann vorgeschriebenen completen Stand 1.752 Mann abgängig. Zum Felddienste verwendbar blieben 1.482 Mann, von welchen nach Abschlag der Kranken, Beurlaubten, Absenten und Commandirten kaum 1.000 Mann zum Dienste in der Garnison verwendet werden konnten. Wegen des schwachen Standes war das Regiment im Jahre 1844 schon nicht mehr in der Lage, den ihm zugewiesenen Garnisonsdienst zu versehen, daher F. M. Graf Radetzky am 14. März noch ein Bataillon von Herbert-Infanterie Nr. 45 nach Venedig beordern musste, welches Mitte April vom Infanterie-Regimente Kinsky Nr. 47 abgelöst wurde. Im Laufe des Jahres wurden von Erzherzog Carl Ferdinand-Infanterie 107 Invalide von Venedig nach Siebenbürgen abgesendet; die Werbung aber ergab nur 74 Mann. Die beiden Bataillone in der Lagunenstadt konnten nach der Ordre de bataille vom 10. November nur mehr einen Stand von 1.041 Mann nachweisen (gegen 1.482 im Vorjahre).

Über die misslichen Standesverhältnisse in diesem Regimente berichtete F. M. Graf Radetzky am 10. Juli 1845 an den Hofkriegsrath:

„Die ruhigere Gestaltung der Dinge erlaubt nun einen Theil der im März des vergangenen Jahres nöthig gewesenen Verstärkung der Garnison Venedig wieder von dort zu nehmen; ich werde daher für den nächsten Winter das Regiment Erzherzog Carl Ferdinand von Venedig nach Mantua verlegen.

Das Regiment Erzherzog Carl Ferdinand ist wegen seines täglich mehr herabsinkenden Standes in keiner anderen Garnison

Digitized by Google

als Mantua verwendbar, da die beiden Feld-Bataillone nach den letzten Standesausweisen 1.013 Mann auf den für jede Compagnie normirten Stand von 140 Gemeinen abgängig haben, mithin nach Abschlag der unvermeidlichen Commandirten, Absenten und Undienstbaren der eigentliche dienstbare Stand jeder Compagnie in 72 Mann und nach Abrechnung der Chargen in 44 Gemeinen verbleibt, daher die Compagnien beim Exerciren, nur zu zwei Gliedern rangirt, ausrücken können und bei grösseren Ausrückungen aus dem ganzen Regimente blos ein Bataillon zu vier Compagnien formirt werden muss.

„Von der Mannschaft haben die meisten bereits eine Dienstzeit von 15 bis 20 Jahren vollstreckt, und befinden sich darunter viele Invalide und zu angestrengten Diensten gar nicht mehr geeignete Individuen.

„Da das Regiment seines schwachen Standes wegen in Venedig nicht mehr den Dienstanforderungen entspricht und um die beständigen Garnisonsablösungen zu vermeiden, erachte ich es für das zweckmässigste und einzige Auskunftsmittel, dasselbe in die Brigade Harsch einzutheilen und für die Wintermonate nach Mantua in Garnison zu verlegen.“

Der Hofkriegsrath bewilligte denn auch den Vorschlag des Feldmarschalls und gab in seiner Zuschrift der Hoffnung Ausdruck, dass bis zum Frühjahre 1846 „die eifrigst betriebene Completirung der siebenbürgischen Regimenter verwirklicht sein werde“. Diese Hoffnung erfüllte sich vorläufig noch nicht und bei der fortdauernden Standes-Misère, welche die Verwendung des Regimentes in einer grösseren Garnison unmöglich machte, sah sich F. M. Graf Radetzky genöthigt, dem Regimente im Jahre 1846 kleinere Standorte zuzuweisen. Am 14. April rückte der Regimentsstab mit dem 1. Bataillon nach Udine, das 2. Bataillon verliess Mantua zwei Tage später und kam nach Palmanova. Am 25. September marschirten dann die 1., 2., 5. und 6. Compagnie des Regimentes zu den grossen Manövern nach Verona. Um diese vier Compagnien auf wenigstens 20 Rotten zu completiren, musste denselben die marschfähige Mannschaft der übrigen acht Compagnien zugetheilt werden. F. M. Graf Radetzky berichtete hierüber an den Hofkriegsrath: „Obwohl ich das Infanterie-Regiment Erzherzog Carl Ferdinand Nr. 51 wegen seines herabgekommenen Standes schon ganz aus der Reihe der hierlands als Bereitschaft disponiblen Truppen gesetzt und zur Dienstleistung in der kleinen Station Udine und der Festung Palmanova bestimmt habe, so war ich doch genöthigt, ein Bataillon von vier Compagnien von diesem Regimente zu den heurigen herbstlichen Waffenübungen zu ziehen und dieses Bataillon aus dem Stande aller zwölf Compagnien zusammenzusetzen. Dieses Bataillon wird nach beendeter Waffenübung wieder nach Friaul zurückbeordert werden.

Digitized by Google

„Das Regiment hat auf den vorgeschriebenen Friedensstand von 140 Gemeinen in jeder Compagnie bei den zwei Feld-Bataillonen einen Abgang von 1.040 Mann und wird, wenn sich die Ergänzung noch lange verzögert, in kurzem durch seinen sich täglich mehrenden Abgang zum Cadre herabsinken.“

Ähnliche Verhältnisse bezüglich des Standes herrschten um diese Zeit bei dem Infanterie-Regimente Nr. 31. Während des Aufstandes in Galizien im Jahre 1846 wurde das Regiment nach Tarnów beordert und so sehr war es bereits zusammengeschmolzen, dass beispielsweise die 12. Compagnie mit einem Stande von 57 Köpfen, vom Hauptmann abwärts, ausrückte. Um dem immer empfindlicher werdenden Mangel an Mannschaft abzuhelfen, sah man sich endlich genöthigt, anderen, in vorzüglichen Standesverhältnissen befindlichen Regimentern Mannschaft zu entnehmen und wurden Ende März 1846 jeder Compagnie des Regimentes zur Aufbesserung des Standes 75 Urlauber-Gemeine, u. z. dem 1. Bataillon vom galizischen Infanterie-Regimente Nr. 57, dem zweiten vom galizischen Infanterie-Regimente Nr. 40 zur Dienstleistung zugewiesen.

Auch im Jahre 1847 verbesserten sich diese Verhältnisse nicht. Anfang März wurde Carl Ferdinand-Infanterie, nach 17jähriger Dienstleistung in Italien nach Fiume bestimmt, um das Infanterie-Regiment Erzherzog Ernst (Nr. 48) abzulösen. Doch auch hier konnte es den Garnisonsdienst nicht bestreiten, da bei den Compagnien meist nur 20 bis 25 Mann für den Dienst vorhanden waren. Nach einem Standesausweise vom 3. August betrug der Stand aller drei Bataillone 1.474 Mann, was im Vergleich zu dem damaligen Friedensstande von 2.700 Mann einem Abgang von 1.226 Mann entspricht. Auf den completen Stand (3.640) fehlten dem Regimente jedoch überdies weitere 940 Mann, deren Stellung man einem späteren Zeitpunkte vorbehalten wollte. Um das Regiment nur auf den vorgeschriebenen Friedensstand zu bringen, wären 1.711 Rekruten zu stellen gewesen.

Den Bemühungen des commandirenden Generals von Siebenbürgen, F. M. L. Baron Puchner, gelang es bei den Verhandlungen des siebenbürgischen Landtages vom Jahre 1847 endlich die Bewilligung zur Stellung der für die Completirung der siebenbürgischen Regimenter nöthigen Zahl von Rekruten zu erwirken. In der 79. Sitzung vom 19. August 1847 fasste der Landtag den Beschluss:

„Infolge der Allerhöchsten Aufforderung Seiner Majestät werden zur Completirung der siebenbürgischen Feld-Regimenter, gegen vom Tage der Stellung zu rechnende und volle acht Jahre zu dauern habende Capitulation 11.000 Rekruten in der Art angeboten, dass 4.000 auf das schleunigste, die übrigen 7.000 aber in den nach-

Digitized by Google

folgenden sieben Jahren, jährlich mit 1.000 Mann, gestellt werden sollen.“

Da das 3. Bataillon des Regimentes Erzherzog Carl Ferdinand die Übernahme und Abrichtung der auf das Regiment entfallenden vielen Rekruten nicht allein bewirken konnte, so genehmigte der Kaiser mit Allerhöchster Entschliessung vom 15. August, „dass das Regiment Erzherzog Carl Ferdinand aus Fiume in den Werbbezirk verlegt werde, umsomehr, da es beinahe vierzig Jahre aus seiner Heimat entfernt war.“ Das 1. Bataillon kam nach Karlsburg, das 2. nach Klausenburg.

Waren die Standesverhältnisse schon bei den Infanterie-Regimentern Nr. 31 und 51 sehr misslich, so mussten sie beim Regimente Nr. 62 noch misslicher sein, da dieser Truppenkörper anfangs seine Rekruten von verschiedenen anderen Regimentern erhielt, die begreiflicherweise nur den minder qualificirten Theil ihrer Mannschaft hergaben. Die wiederholten bitteren Klagen des Regimentes erzielten endlich in dieser Richtung soweit eine Abhilfe, als durch Verlosung auf den Werbeplätzen der Regimenter Nr. 31 und 51 eine gleiche Vertheilung zu Stande kam.

Die jahrelange Weigerung des siebenbürgischen Landtages, überhaupt Rekruten zu bewilligen, übte aber auf die Standesverhältnisse des Regimentes Nr. 62 dieselbe Wirkung, wie auf jene der beiden anderen Truppenkörper, und die Werbeofficiere von Vacquant-Infanterie waren in ihren Bemühungen, dem Regimente Freiwillige zuzuführen, nicht glücklicher, als ihre Kameraden von Leiningen und Erzherzog Carl Ferdinand. Im Jahre 1842 hatte das ganze Regiment Nr. 62 einen Effectivstand von 957 Mann. In den folgenden Jahren besserte sich dieses Verhältniss insoweit, als im Jahre 1845 die zwei Grenadier-Compagnien des Regimentes in Hermannstadt immerhin aus 121 Mann bestand, während das 1. Bataillon in Pest und das 2. Bataillon in Komorn durchschnittlich 60 bis 70 Mann in jeder Compagnie, das 3. Bataillon in Elisabethstadt und Maros-Vásárhely sogar durchschnittlich 90 bis 100 Mann in jeder Compagnie aufzuweisen in der Lage waren.

Durch den Landtagsbeschluss vom Jahre 1847 wurde dem langjährigen Übel freilich nicht gleich abgeholfen. Die Regimenter erhielten, obwohl versprochen worden war, „schleunigst“ Abhilfe zu treffen, im Jahre 1847 noch keinen einzigen Mann, und das Regiment Nr. 31 sank Ende December auf den Effectivstand von 929 Mann und bis im Mai 1848 die ersten Rekruten in Galizien eintrafen, waren die beiden dort befindlichen Bataillone so sehr zusammengeschmolzen, dass beispielsweise alle sieben in Rzeszów befindlichen Compagnien 120 Mann nachweisen konnten, während die

Digitized by Google

Grenadier-Division des Regimentes Nr. 62 in demselben Monate aus 26 Grenadieren bestand, das 1. und 2. Bataillon aber durchschnittlich 25 bis 30, das 3. Bataillon etwa 40 bis 50 Gemeine in jeder Compagnie effectiv im Stande hatten.

Doch zeigte sich immerhin bald eine Besserung. Noch im Mai des Jahres 1848 stieg z. B. der Stand des Regimentes Nr. 31 bereits auf 1.632, im Juni auf 2.694 und im August, nachdem der letzte Rekrutentransport vertheilt war, auf 2.750 Mann. Freilich zeigte sich jetzt ein neuer Übelstand dieses eigenthümlichen Ergänzungssystems: die Regimenter bestanden nun, im Angesichte der beginnenden Wirren, welche mehr als sonst alte, tüchtige Soldaten forderten, fast ausschliesslich aus Rekruten.

Um so höher anzuschlagen ist das Rühmliche, was sie geleistet, um so milder zu beurtheilen, was sie gefehlt haben mögen! C.

Digitized by Google

Eine Fahrt in's Weisse Meer.

Skizzen von der Kreuzung der österreichischen Yacht „Litwa" im Sommer 1897.

Vortrag, gehalten im wissenschaftlichen Vereine der k. und k. Kriegsmarine am 22. März 1898 vom k. und k. Linienschiffs-Lieutenant **Robert Preissler**.

(Hiezu die Tafel 10.)

Nachdruck verboten. Übersetzungsrecht vorbehalten.

In den letzten Jahren hat sich von Zeit zu Zeit das Interesse der zur See mächtigen Nationen häufiger den arctischen Gebieten Europas zugewendet, wobei insbesondere die Thätigkeit, welche Russland an seinen nordischen Küsten entwickelt, manchmal einer scharfen Kritik unterzogen wurde.

Es dürfte daher nicht uninteressant sein, hier Details einer Fahrt längs der Murman-Küste und im Weissen Meere wiederzugeben, welche die dem bekannten Yachtbesitzer Graf J. Milewski gehörige Yacht „Litwa" des k. und k. Yacht-Geschwaders, im Sommer 1897 vollführte.

In der letzten Woche des Monates Juni verliess die Yacht den Hafen von Danzig und traf nach einmonatlicher Kreuzung an der schwedischen und norwegischen Küste, wobei alle bedeutenderen Städte angelaufen wurden, im Hafen von Vardö zu kurzem Aufenthalte ein.

In Vardö hatten wir eine interessante Begegnung mit dem russischen Vice-Admiral Makarow, einem hohen Militär, dessen Name wohl fast jedem Fachmanne bekannt und dem die russische Marine zu grossem Danke verpflichtet ist.

Makarow traf damals eben die Vorbereitungen zu einer Expedition nach der Mündung des Jenissei, wohin er mit mehreren von dem bekannten englischen Millionär Popham ausgerüsteten und befrachteten Handelsschiffen vordringen wollte, um die Möglichkeit einer regelmässigen Schiffahrtsverbindung mit dem Norden Sibiriens, während der Sommermonate, darzuthun. Der genannte Engländer hatte bereits mehrfach diesen Versuch gemacht und einzelne der Expeditionen sind auch geglückt, wobei sich der englische Capitän Wiggins durch seine Unerschrockenheit und Ausdauer als

Digitized by Google

Schiffsführer einen Namen machte. Makarow ist nun der Ansicht, dass sich bei Verwendung von Eisbrechern und Errichtung einer Kohlenstation im karischen Meere, den ganzen Sommer über eine Schiffsverbindung aufrecht erhalten liesse.

In der That war die 1897er Expedition, die vorsichtig und zweckentsprechend ausgerüstet wurde und für die man entsprechende Kohlenvorräthe auf Dampfern in das karische Meer voraussandte, vom besten Erfolge begleitet. Alle Schiffe kehrten im October ohne Beschädigung von der Jenissei-Mündung heim.

Natürlich wäre eine solche sommerliche Schiffsverbindung für Sibirien von grosser Bedeutung, weil auf diese Weise ein billiger Transportsweg für die reichen Mineralschätze des Landes geschaffen würde.

Admiral Makarow wollte gelegentlich der erwähnten Expedition auch Untersuchungen bezüglich der Stärke des Polareises und des Verhaltens desselben gegenüber Eisbrechern anstellen. Wie bekannt, ist Makarow eine Autorität im Eisbrechen, die Freihaltung des Kronstädter Hafens im Winter ist ihm zu verdanken, er hat überhaupt die Anregung zur ausgedehnteren Verwendung von Eisbrechern gegeben.

Nun trägt sich Makarow mit der Idee, auch das Erreichen des Nordpoles mit Hilfe gewaltiger Eisbrecher zu ermöglichen und hatte die Liebenswürdigkeit, uns seine Pläne gelegentlich eines Besuches an Bord zu erläutern.

Makarow stützt sich auf die Beobachtungen Weyprecht's, nach welchen die Dicke des Polareises, hier ist natürlich nur Feldeis gemeint, unter normalen Umständen $3 \cdot 5 m$ nicht übersteigt. Um Eis von solcher Dicke zu brechen, würde theoretisch ein Dampfer von etwa 52.000 Pferdekräften erforderlich sein. Dies ergibt sich wenigstens aus einer vom russischen Ingenieur Afanasiow aufgestellten Formel, nach welcher die Zahl der erforderlichen Pferdekräfte gleich ist dem Producte aus der $2^1/_2$fachen Schiffs-Geschwindigkeit, mit dem Quadrate der Eisdicke. Dieser Formel kann, da sie sich nur auf die Erfahrungen in der Ostsee bei 1 bis $1^1/_2 m$ starkem Eise bezieht, natürlich nur auf eine näherungsweise Richtigkeit Anspruch machen. In der Wirklichkeit wird das gewünschte Ergebnis mit weniger Pferdekräften zu erreichen sein, da das Eis bei zunehmender Dicke auch Fehlern in der Structur unterworfen ist, welche seine Widerstandsfähigkeit vermindern.

Admiral Makarow behauptet, dass es einem Dampfer von 50.000 Pferdekräften oder besser zweien von 25.000 Pferdekräften, wenn sie gemeinsam arbeiten, möglich ist, sich ihren Weg durch die Eisfelder mit einer stündlichen Geschwindigkeit von 4 Meilen zu bahnen.

Digitized by Google

Thatsache ist, dass auf dem Michigan-See Eisbrecher von 10.000 Pferdekräften in Thätigkeit sind, welche imstande sein sollen, Eis von 10 Fuss Dicke zu brechen. Diese Schiffe haben starke volle Formen und ein weitauslaufendes Vorsteven, derart, dass sie beim Anlaufen gegen das Eis sich über dieses schieben und wegen des Eigengewichtes einbrechen. Ferner besitzen die dortigen Eisbrecher vorn ebenfalls einen wohlgeschützten Propeller, welcher einen starken Wasserwirbel erzeugt, der die zerbrochenen Schollen auseinanderreisst und derart das Eindringen des Schiffes in die Eismassen kräftig unterstützt. Wie erwähnt, sollen diese Fahrzeuge vorzügliche Dienste leisten und daher gedenkt Admiral Makarow sie für seine Eisbrecher als Muster zu nehmen.

Vor kurzem war in „Petermann's Mittheilungen“ zu lesen, dass nach Makarow's Annahme 2 Dampfer zu je 10.000 Pferdekräften genügen würden, um durch das arctische Eis gegen den Nordpol vorzudringen. Obwohl der Versuch selbstverständlich im Sommer durchgeführt werden soll, und nach den Beobachtungen des Admirals 30*cm* Wintereis ebenso stark sind wie 40*cm* Sommereis, also eine beträchtliche Kraftersparnis eintreten würde, dürften die 2 Dampfer mit verhältnismässig schwachen Maschinen nicht ausreichen. Überhaupt kann man bei reiflicher Überlegung dem Unternehmen nicht sehr viel Aussicht auf Erfolg zusprechen.

Es ist vor allem immer vorausgesetzt, dass der Eisbrecher Feldeis bekämpft und dem Packeis ausweicht, was sich in der Praxis ausserordentlich schwierig gestalten wird. Nach den Beobachtungen aller Polarfahrer ist das Feldeis in grösseren Flächen überhaupt eine seltene Erscheinung, auch Nansen hat sowohl von Bord des „Fram“ aus, als während der Schlittenexpedition beobachtet, dass alle grösseren Eisfelder von zahlreichen durch Pressungen entstandenen Rücken durchzogen sind. Ein starker Eisbrecher wird allerdings in der Lage sein, seinen Curs in gewissem Grade beliebig zu wählen, um grösseren Eishindernissen auszuweichen, er wird aber doch oft gezwungen sein, Eispackungen von 5—6*m*, vielleicht auch mehr, angreifen zu müssen, weil ihm kein anderer Ausweg offen steht und sich die Stärke des Eises nicht immer im voraus schätzen lässt. Bei so dickem Eise sind nun 10.000 Pferdekräfte gewiss nicht ausreichend.

Nach Nansen's Erfahrungen scheinen überdies die Eisverhältnisse in der Nähe des Nordpoles sich zu verschlechtern. Je weiter nördlich er vordrang, desto häufiger zeigten sich Spuren von Eispressungen. Gleichmässig verlaufende scharfe Rücken im Eise mehrten sich und erschwerten das Vordringen derart, dass Nansen sich zum Rückzug entschliessen musste. Die Strömung, mit welcher der „Fram“ gegen Südwesten trieb, scheint auf 5—6° am Nordpol vorbeizugehen,

Digitized by Google

es ist leicht möglich also, dass die den Pol umgebenden Wassermassen, überhaupt keine Oberflächenströmung besitzen. In diesem Falle würde das Eis dortselbst nicht in dem Masse dem Süden und der Zerstörung zugeführt werden, wie dies bei dem in etwas niedrigeren Breiten befindlichen Eise der Fall ist. Das dort lagernde Eis wäre demnach älter und dürfte durch die bei jedem Witterungswechsel eintretenden Pressungen viel mehr gelitten haben; die Eisfelder hätten aber wegen des Über- und Untereinanderschiebens eine Dicke, die bei den driftenden Eisfeldern nicht vorkommt.

In der Nähe des Poles hätte man daher mit besonders starkem Eise zu rechnen und dürften Schollen von 10, 12 und 15*m* Mächtigkeit, die man ja auch weiter südlich schon oft vorfand, gewöhnlich sein.

Weiters ist zu erwägen, dass der Eisbrecher, ebenso wie jedes im Eise vordringende Fahrzeug, den Pressungen ausgesetzt ist; es müsste demnach bei Construction des Fahrzeuges hierauf Rücksicht genommen werden. Die vollen Formen des „Fram“ sind wohl nicht anwendbar, da das Schiff Gefahr liefe, bei Pressungen aus dem Wasser gehoben zu werden. Es müssten in dieser Hinsicht sehr kostspielige und eingehende Erprobungen dem Bau des Fahrzeuges vorangehen.

Ein weiterer bedenklicher Umstand ist endlich, der durch die gewaltige Arbeitsleistung bedingte Kohlenverbrauch. Angenommen der Eisbrecher besitze 25.000 Pferdekräfte, wie der englische Kreuzer „Powerful“, und dringe von Vardö gegen den Pol vor. Die directe Entfernung dahin beträgt 1.200 Seemeilen, von welchen 300 eisfrei sein dürften. Es bleiben demnach 900 Meilen im Eise zurückzulegen. Die von Makarow vorausgesetzte Geschwindigkeit von 4 Meilen angenommen, ergibt sich eine Fahrtdauer von 225 Stunden, hinzugerechnet die Fahrt im freien Wasser, können wir rund 250 Stunden annehmen. Schätzt man den Kohlenverbrauch für jede Stunde und Pferdekraft auf 0·7*kg*, so ist dies gewiss nicht zu viel. („Powerful“ benöthigt bei verschiedenen Geschwindigkeiten 0·8 bis 1·1*kg*). Der Kohlenbedarf erreicht aber dann schon, für die einfache Fahrt zum Pole, wenn gar keine besonderen Hindernisse im Wege stehen, das Schiff immer Feldeis von normaler Stärke begegnet und nie einen Umweg zu machen braucht, die enorme Menge von 4.500*t*. Es würde sich also unbedingt nothwendig erweisen, auf Spitzbergen oder Franz Joseph-Land, ein grossartiges Kohlendepot zu errichten. Hiedurch wird der Eisbrecher wieder an eine bestimmte Route gebunden und die Gefahr, namentlich unter Land, in's Packeis zu gerathen, tritt in den Vordergrund. Kurz, es ergeben sich bedeutende Schwierigkeiten. Das Mitnehmen von Kohlenschiffen wird, so plausibel es erscheint, kaum durchführbar sein, wenn diese nicht auch als Eisbrecher gebaut sind

Digitized by Google

und in diesen Falle ist dann wieder der eigene Kohlenverbrauch ein bedeutender.

Makarow's Idee ist schliesslich vielleicht wohl realisirbar, aber sie erfordert jedenfalls einen ungeheuren Aufwand an Geld und dies lässt voraussehen, dass die Entdeckung des Poles nicht dem Eisbrecher, sondern dem Hundeschlitten gelingen wird.

Der Kola-Fjord war unser nächstes Reiseziel. Kola, derzeit noch immer der bedeutendste Ort in Russisch-Lappland, hat schon im vorigen Jahrhundert eine Rolle gespielt und sogar eine Zeitlang als Kriegshafen gedient, insbesondere zur Zeit Peters des Grossen, als er diesen abgelegenen Erdenwinkel zur Wiege der russischen Seemacht machen wollte. In der That hob sich Kola in kurzer Zeit bedeutend, sank aber später ebenso rasch wieder, als Peters des Grossen Pläne in nichts zerfielen. Jetzt ist Kola ein elendes Dorf, von wenig hundert Menschen bewohnt; seine Häuser verfallen, der Fluss versandet und bald wird es jede Bedeutung verloren haben. Russlands Aspirationen sind jedoch inzwischen wieder erwacht, der Traum der arctischen Kriegsflotte wird vielleicht bald in Wirklichkeit umgesetzt werden, jedenfalls lässt der Bau des Kriegshafens von Ekaterinskoi dies annehmen. Dieser Hafen liegt im Kola-Fjord, nahe der Mündung desselben und ist sehr gut geschützt. Er wird durch das Westufer des Fjord und eine demselben vorgelagerte Insel, die mit dem Festlande durch eine, bei Hochwasser überflutete Landzunge verbunden ist, gebildet. Der Ankergrund ist durchwegs gut, die Wassertiefe bis auf eine in der Mitte liegende Bank, bedeutend. So viel wir erfahren konnten, ist Ekaterinskoi vorläufig als Zufluchtshafen für Torpedoboote und kleinere Fahrzeuge in Aussicht genommen und es werden die entsprechenden Bauten durch norwegische und russische Arbeiter, unter Leitung russischer Ingenieure, durchgeführt. Vorläufig besteht die Ansiedlung nur aus wenigen Häusern, in welchen der Polizeimeister, sowie die Post- und Telegraphenbeamten wohnen, doch wird sich dieselbe zweifelsohne rasch vergrössern. Unweit des Hafens, von diesem aus jedoch nicht sichtbar, wird auf dem Festlande in einer Thalmulde ein Barackenlager errichtet. Es ist dies das zukünftige Ekaterinskoi, welches feindlichen Geschossen unerreichbar, hinter hohen Hügeln versteckt liegt. Vorläufig wohnen dortselbst die Hafenarbeiter, doch zeigt die Grösse der Anlage, dass man auf zukünftige Colonisation Bedacht nimmt und bald werden wohl auch russische Soldaten diese ganz bequemen Holzhäuser beziehen. Der Hafen ist kleiner als der innere Kriegshafen von Pola, lässt sich jedoch durch entsprechende Ausbaggerung einer nebenliegenden Bucht, deren Einfahrt versandet ist, in kurzer Zeit vergrössern,

Digitized by Google

um auch bedeutenden Seestreitkräften Schutz bieten zu können. Ein Kohlendepot ist bereits angelegt, doch ist selbstverständlich der Vorrath kein bedeutender und hauptsächlich für die regelmässig verkehrenden russischen Postdampfer bestimmt.

Es ist vielleicht nicht uninteressant, auf die allgemeinen Verhältnisse dieses weltentrückten Gebietes des russischen Reiches näher einzugehen. Die Murman-Küste wurde in den letzten Jahren wieder der Vergangenheit entrissen, welcher sie seit nahezu einem Jahrhundert anheimgefallen war; es wird namentlich russischerseits sogar ziemlich viel über dieselbe geschrieben, wobei sie manchmal zu viel Lob, zeitweise aber auch zu viel Tadel erfährt. Zweifellos wendet die russische Regierung dieser entlegenen Küste nun ihre Aufmerksamkeit zu und dies mit gutem Grunde. In der deutschen „Marine-Rundschau“ erschien voriges Jahr ein Aufsatz über die Murman-Küste, aus einer russischen Zeitung übernommen, in welchem die dortigen Zustände im schwärzesten Licht geschildert wurden. Gewiss liegt Manches noch im argen, jedoch verdient diese Gegend keine so strenge Kritik. Kein vernünftiger Mensch wird nördlich des Polarkreises das Paradies der Civilisation suchen, die Natur verweigert die hiezu erforderlichen Bedingungen, daher ist es nöthig, bevor man zu tadeln beginnt, die örtlichen Verhältnisse in Berücksichtigung zu ziehen.

Ein Wall von Granitbergen, kahl, öde und trostlos, starrt die Murman-Küste in melancholischer Einförmigkeit dem Reisenden entgegen.

Selbst in den Sommermonaten brausen nur allzuhäufig eiskalte Nordwest- und Nordoststürme über die traurige Landschaft hin, die See donnert unausgesetzt in gewaltiger Brandung gegen die Felsen, die in ihrer eintönig grauen Färbung und der wenig abwechslungsreichen Formation, dem Auge keinen Ruhepunkt bieten. Höchst selten sieht man etwas Grün in einer Felsspalte versteckt, kleine, mit Heidelbeeren bewachsene Plätzchen; Sträuche oder gar Bäume gibt es an der Küste nicht. Das an manchen Stellen üppig wuchernde Renthiermoos trägt jedenfalls nicht zum Verschönern des Gesammtbildes bei. Bedenkt man endlich die zu jeder Jahreszeit häufigen Nebel, so wird es leicht verständlich, dass diese Gegend an und für sich niemand zur Entfaltung seiner civilisatorischen Talente einladet. Es ist weiters auch begreiflich, dass der Kampf ums Dasein ein schwerer ist. Das Land ist zwar im Innern nicht überall so trostlos wie die Küste, im Gegentheil, es soll grossentheils waldbedeckt sein und besitzt auch einen Überfluss an Wasser. Schon wenn man den Kola-Fjord durchfährt, wird man angenehm überrascht durch die frischgrünen Birkenhaine, welche in den kleinen Seitenthälern sicht-

Digitized by Google

bar werden; doch täuscht diese Beobachtung nicht über die Unmöglichkeit des Ackerbaues in so hohen Breiten. Die Hauptressource des Landes wird immer der Fischfang bleiben und dieser ist, wenn rationell betrieben, höchst ergiebig. Jagd und Renthierzucht erhalten ebenfalls einen Theil der Bevölkerung und ausserdem sollen im Lande zahlreiche wertvolle Mineralien vorkommen, doch wird deren Ausbeute wohl noch für sehr lange Zeit ein frommer Wunsch bleiben, denn erstens ist dieser Besitz nicht überall nachgewiesen, sondern nur nach oberflächlicher Untersuchung vermuthet und zweitens fehlen vorläufig noch alle Communicationen, welche für den Bergbetrieb absolut erforderlich wären. Das Klima lässt selbstverständlich an Rauheit nichts zu wünschen übrig, der Winter dauert fast acht Monate.

Die mittlere Sommertemperatur erreicht nur 8° C.

Die Bevölkerung von Russisch-Lappland ist ausserordentlich dünn gesät und setzt sich aus Russen, Finnen und Lappen zusammen. Sie verdienen sich das tägliche Brot sauer genug, doch kann nicht behauptet werden, dass von Seite der Regierung nichts für die Bevölkerung geschieht. Es gibt Schulen, es gibt Post- und Telegraphenverbindungen, eine staatlich subventionirte Dampfergesellschaft; Strassen werden gebaut, endlich auch Lebensmittel- und Salzmagazine für die Fischer eingerichtet, derart, dass in jeder Beziehung ein Fortschritt zu verzeichnen ist. Insbesondere der letzte Generalgouverneur von Archangelsk, von Engelhardt, hat viel für das Land gethan. Was die in der „Marine-Rundschau" hervorgehobene Ausbeutung der Fischer anbelangt, so ist dies eine traurige Erscheinung, die bei der beginnenden Colonisation eines Landes immer vorkommt, bei dem Einschreiten der russischen Regierung aber bald ein Ende nehmen wird. Hingegen ist zu bedauern, dass die Regierung dem Alkoholismus nicht energisch entgegentritt. Der übermässige Branntweingenuss ist der Fluch des Landes. In Russisch-Lappland trinkt jedermann, ohne Unterschied des Standes oder der Rasse, und jedermann trinkt mehr als ihm gut thut. Freilich darf dies in so öden Gegenden, wo die Menschen etwa 7 Monate von allem Verkehre mit der Aussenwelt abgeschlossen, ohne geistige Anregung, unter den denkbar schlechtesten klimatischen und materiellen Verhältnissen leben, nicht allzusehr auffallen; es ist aber anderentheils sicher, dass Russisch-Lappland nie einen halbwegs günstig zu nennenden kulturellen Fortschritt aufweisen kann, so lange der Verkauf von Getränken nicht unter die allerstrengste Controle gestellt wird.

Was die Zukunft des Landes anbelangt, ist mit ziemlicher Bestimmtheit vorauszusehen, dass die grossen Hoffnungen, welche

Digitized by Google

von mancher Seite gehegt werden, nicht in Erfüllung gehen werden. Es ist kaum anzunehmen, dass Russisch-Lappland das Kultur-Niveau der nördlichen Provinzen Norwegens überholt und so wie dort wird auch hier der Fischfang die ergiebigste, wenn nicht einzige Quelle des Wohlstandes der Bevölkerung bleiben. Die ganze Küste ist ausserordentlich fischreich und der Fischfang ist während der Sommermonate die Hauptbeschäftigung der Bewohner. Die Fischer sammeln sich in dieser Zeit an den durch ihren Fischreichthum bekanntesten Punkten, oft zu vielen Tausenden, wie z. B. in der Gavrilo-Bucht, wo im Sommer oft bei 3.000 Fischerbarken zusammenkommen. Diese Leute arbeiten entweder im Dienste von russischen Erwerbsgesellschaften, oder sie bilden selbst kleine Vereine, deren Mitglieder am Erträgnis des Fanges zu gleichen Theilen sich betheiligen. Der grösste Theil der Fische wird sofort an Ort und Stelle eingesalzen und nach Russland oder Norwegen versendet. Wir konnten z. B. in Kola keine frischen Fische bekommen, sondern nur gesalzene. Ein sehr grosser Theil der Fischer ist nicht an der Küste ansässig, sondern dieselben kommen aus dem Innern des Landes und von den Küsten des Weissen Meeres, wo sie im Winter der Jagd, dem Bootbau und anderen Beschäftigungen obliegen. Die Geschicklichkeit und Kühnheit dieser Leute ist bewunderungswürdig, man sieht sie an dieser gefährlichen Küste beim schlechtesten Wetter, mit ihren oft nicht sehr seetüchtigen Booten, auf grosse Entfernungen in See ruhig ihrer Beschäftigung nachgehen. Allerdings kommen auch sehr zahlreiche Unglücksfälle vor. Sobald im Herbst das Eis von Norden herandrängt, verlassen die Fischer ihre Fangstationen und wandern zur See oder über Land in ihre Winterquartiere zurück; die Küste verödet und sinkt in einen langen Winterschlaf.

Jetzt, wo Archangelsk eine directe Bahnverbindung mit dem Innern Russlands erhalten hat, mithin ein rascher und directer Transport ermöglicht ist, wird das Fischereigewerbe in diesen Gegenden einen bedeutenden Aufschwung erfahren und nicht nur dem Innern des Reiches billige Nahrungsmittel in grossen Mengen zuführen, sondern auch den norwegischen Fischern Concurrenz machen.

Gehen wir nun auf die kriegsmaritime Bedeutung der Murman-Küste über, so lässt sich zweifellos behaupten, dass mit der Fertigstellung des Kriegshafens von Ekaterinskoi, Russland, was die Festigung seiner Machtstellung in Europa anbelangt, wieder einen bedeutenden Schritt nach vorwärts gemacht haben wird. Es schafft sich hiedurch eine Operationsbasis, die, wenn es zum Kampfe mit England kommen sollte, von höchster Wichtigkeit wäre. Der Kola-Fjord ist immer frei von Packeis, es finden auch nahe an dessen

Digitized by Google

Mündung keinerlei Eispackungen statt, die beachtenswerte Ausdehnung annehmen würden, mithin ist eine Flottenabtheilung, die von hier aus thätig ist, in ihren Bewegungen gegen Westen nicht gehindert. Einem Kriegsschiff moderner Construction können auch die Winterstürme dieser hohen Breiten nicht viel anhaben. Allerdings ist der Wert dieser Operationsbasis absolut von zwei noch zu erfüllenden Bedingungen abhängig:

1. Verbindung von Ekaterinskoi mit Finnland durch eine leistungsfähige Eisenbahn.

2. Ständige Stationirung einer entsprechend starken Flottenabtheilung an der Murman-Küste schon in Friedenszeiten.

Beide Bedingungen erfordern einen bedeutenden Aufwand an Geld, doch hat Russland noch niemals damit gezögert, wenn es galt, seine Wehrmacht zu stärken.

Ekaterinskoi ist, wie gesagt, ein Hafen, der aus nichts geschaffen wird, besitzt demnach keine Ressourcen irgend welcher Art; somit ist die Bahn eine Lebensbedingung. Andererseits ist Finnland reich an allem, was zur Erhaltung einer Flotte nöthig ist, die Zufuhr und Aufstappelung der nöthigen Vorräthe in Ekaterinskoi mithin gesichert. Übrigens sind Bohrungen auf Steinkohle und Naphtha an mehreren Stellen von Russisch-Lappland im Gange und sollen theilweise zu günstigen Ergebnissen geführt haben, es ist demnach Aussicht vorhanden, das erforderliche Feuerungsmaterial in nächster Nähe des Kriegshafens zu beschaffen.

Die kürzeste Verbindung zwischen Ekaterinskoi und dem finnländischen Bahnnetze, noch immer ein Weg von 500 Meilen, setzt dem Bahnbau grosse Schwierigkeiten entgegen, da nicht nur eine grosse Zahl von fliessenden und stehenden Gewässern, sondern auch zahlreiche Moore zu überbrücken wären. Die Wahl der Route müsste einer sehr sorgfältigen Erwägung unterzogen werden und würde es sich unter Umständen vielleicht sogar empfehlen, auf die Verbindung mit Finnland zu verzichten und statt derselben eine Bahn nach Archangelsk zu bauen, von welchem Orte ein Anschluss nach Wologda, also in das Centrum des Reiches, bereits vorhanden ist.

Die ständige Stationirung einer Escadre in diesen Gewässern wird durch die Erwägung geboten, dass die Detachirung einer solchen, erst unmittelbar vor Ausbruch eines Krieges grossen, wenn nicht unüberwindlichen Schwierigkeiten begegnen dürfte.

Die Erbauung des Kriegshafens an der Murman-Küste ist eine Massregel, deren Spitze gegen England, dem gefährlichsten Concurrenten Russlands, gerichtet ist. Am Tage der grossen Abrechnung wird England zweifellos bestrebt sein, die russische Flotte in den baltischen Gewässern festzuhalten. Das ganze Gebiet der Nordsee liegt in der inten-

Digitized by Google

sivsten Machtsphäre Englands, eine Thatsache, an welcher auch das russisch-französische Bündniss nicht viel ändern kann. Russland macht gewaltige Anstrengungen, um seine Seemacht zu stärken, 12 Schlachtschiffe und Kreuzer sind theils im Bau, theils werden sie im Laufe des Jahres begonnen und eben bewilligte der Car, wie die Zeitungen melden, neuerdings 90 Millionen Rubel für Zwecke der Flotte. Diese Rüstungen werden zweifellos von Seite Englands durch eine ebenfalls grosse Zahl von Neubauten beantwortet, um das Gleichgewicht zwischen den Flotten herzustellen. Es wird Russland auf diese Weise kaum gelingen, jene Übermacht zu erlangen, welche nöthig ist, um die Ausgänge der Ostsee zu beherrschen, hingegen kann es versuchen, die numerische Inferiorität auf andere Art theilweise wett zu machen.

Von diesem Standpunkte muss die Schaffung einer Marinestation an der Murman-Küste aufgefasst werden, denn sie sichert Russland einen strategischen Vortheil in der Weise, dass sie England zu einer weiteren Zersplitterung seiner maritimen Streitkräfte zwingt. So lange ein, wenn auch verhältnismässig schwaches russisches Geschwader im nördlichen Eismeer weilt, wird eine mindestens gleich starke englische Flottenabtheilung in den norwegischen Gewässern stationirt werden müssen, in einer Gegend also, wo die englischen Interessen sonst die Anwesenheit keines einzigen englischen Kriegsschiffes erfordern würden.

Hiebei ist ausserdem hervorzuheben, dass Ekaterinskoi bei der Unwirtlichkeit der benachbarten Küstenstrecken von Natur aus wolgeschützt ist, und ein Angriff wenig erfolgversprechend erscheint. Auf der ganzen Küstenstrecke von Tromsö bis Archangelsk, das sind über 700 Meilen, finden feindliche Schiffe keinerlei Ressourcen irgendwelcher Art; nirgends sind auch nur für ein einziges Schiff genügende Lebensmittel zu beschaffen, von Kohlen oder Maschinenbetriebsmaterial ist keine Rede. Die ganze Murman-Küste bietet bei schlechtem Wetter keinen einzigen, für eine Schiffsdivision geeigneten Zufluchtshafen.

Norwegen wird in seinem eigenen Interesse jedenfalls strenge Neutralität bewahren, seine Häfen bleiben daher den Schiffen der kriegführenden Parteien verschlossen.

Da die Mündung des Kola-Fjords an und für sich nur 1½ Meilen breit ist und sich die mehrfach gewundene Einfahrt in den Hafen von Ekaterinskoi weiterhin bis auf 5 Kabel verengt, ist die Vertheidigung von Ekaterinskoi durch permanente und improvisirte Anlagen sehr erleichtert. Drei, mit Geschützen bis zu 24*cm* Kaliber bestückte, starke Batterien und eine Torpedo-Lancirstation würden vollauf genügen. Die Hafeneinfahrt liegt etwa 5 Meilen von der Mündung des Kola-Fjords entfernt und ist für den Orts-

Digitized by Google

unkundigen auch bei Tage nicht so leicht zu finden. Landungsoperationen stellen sich grosse natürliche Schwierigkeiten entgegen, auch ist der Ort in dieser Richtung gegen Handstreiche leicht zu schützen, da die den Hafen umgebenden Hügel das Terrain auf einen bedeutenden Umkreis beherrschen.

Nach dem Vorgesagten ist es ausser Zweifel, dass der Hafen von Ekaterinskoi wohl die hauptsächlichsten Eigenschaften besitzt, welche ein Kriegshafen besitzen soll, und es ist gewiss, dass dies der einzige Hafen an der arctischen Küste Russlands ist, der den angestrebten Zwecken gerecht zu werden vermag; demnach ist dessen Wahl bedingungslos als eine gute zu bezeichnen.

Russland hat nicht allein das Bestreben, sich nach Osten auszudehnen, es will auch nach Westen übergreifen, in dem sehr verständlichen Verlangen, sich einen unter allen Verhältnissen brauchbaren und strategisch günstig gelegenen Kriegshafen zu sichern. Ekaterinskoi ist die erste Etape in dieser Richtung, es ist aber nicht anzunehmen, dass sie den russischen Wünschen vollauf genügt.

Zweifellos ist, dass wir bald russisches Militär an der Murman-Küste sehen werden. Der russische Soldat ist ein Pionier der Civilisation gewiss ebenso, wie der englische oder französische; wohin er kommt, zieht er seine Familie nach sich, und wo er gedient hat, siedelt er sich gewöhnlich auch nach Ablauf seiner Dienstzeit an. Selbst wenn man alle Expansionsbestrebungen bei Seite lässt, wird also dieses abgelegene Stückchen Erde durch die Stationirung von Marine und Militär bedeutend gewinnen.

Von russischen Kriegsschiffen begegneten wir in diesen Gewässern nur den einzigen „Samojed“, der mit der Küstenaufnahme beschäftigt ist.

Die Fahrt von Kola nach Archangelsk längs der Küste gestaltete sich namentlich in navigatorischer Hinsicht höchst interessant. Die geringe Verlässlichkeit der Seekarten, die häufigen Nebel und die starken und sehr veränderlichen Strömungen machen die Navigation, namentlich wenn man sich in der Nähe der Küste hält, zeitweise recht schwierig.

Obwohl uns die letzte, bis zum Jahre 1897 berichtigte, Ausgabe der russischen Seekarten zur Verfügung stand, hatten wir mehrmals Gelegenheit, uns zu überzeugen, dass die Umrisse des Landes und die Lage einzelner Schiffahrtshindernisse nicht mit der erforderlichen Genauigkeit verzeichnet waren. Die Karten sind ausserdem sehr wenig übersichtlich, der Druck undeutlich, und wer an die cyrillische Schrift nicht gewöhnt ist, dem bereitet auch diese beim Gebrauche der Karten bedeutende Schwierigkeiten.

Digitized by Google

Nebel sind besonders im Sommer sehr häufig und lagern sich bei jedem Nord- oder Nordostwind in dichten Bänken vor die Küste. Die Höhe dieser Nebelbänke ist nicht sehr bedeutend, sie dehnen sich aber auf beträchtliche Entfernung in See aus, weshalb der Dampfercurs auch auf 20 bis 30 Meilen von der Murman-Küste entfernt liegt. Einen eigenartigen, fast unheimlichen Eindruck, machen die bei einsetzenden Nordwinden herantreibenden Nebelmassen. Eine hohe weisse Wand, oben ausgezackt oder gewellt, wälzt sich gegen das Schiff, hüllt es in einen undurchdringlichen Schleier und durchnässt alles in der kürzesten Zeit, wie ein anhaltender starker Regen. Während unseres etwa zwanzigtägigen Aufenthaltes im Weissen Meere verging fast kein Tag, an dem wir nicht, wenigstens einige Stunden hindurch, Nebel hatten. Wir machten bald die Erfahrung, dass diese Nebelbänke von sehr ungleichmässiger Dichte sind und aus einzelnen dicken Schwaden bestehen, in deren Zwischenräumen wir das Land, auf Entfernungen bis etwa 5 Meilen, noch ziemlich gut sichten konnten. Wir hielten uns daher in der Folge, auch bei Nebel, stets ziemlich dicht unter Land und benützten die häufig wiederkehrenden lichteren Stellen zur Bestimmung der Schiffsposition durch Peilungen. Auf diese Weise legten wir z. B. auf der Fahrt nach Archangelsk allein über 200 Meilen im Nebel zurück.

Ebenso unangenehm wie die häufigen Nebel machen sich die veränderlichen oft sehr starken Strömungen fühlbar.

Für denjenigen, der Küstennavigation betreibt, sind die Gezeitenströmungen gleichfalls von hoher Wichtigkeit. Die Flutwelle, welche sich beim Nordcap ostwärts wendet und die Murman-Küste bespült, verursacht hier eine gegen das Land setzende Strömung, die an der Mündung des Kola-Fjords in der Stunde etwa $1^1/_2$ Meilen läuft und deren Geschwindigkeit gegen Osten stetig zunehmend, an der Einfahrt des Weissen Meeres, die von den Russen Gorlo, die Kehle, genannt wird, bei Cap Orlow, ein Maximum von $4^1/_2$ Meilen in der Stunde erreicht. Der Gorlo ist eine Meerenge von 25 bis 30 Meilen Breite und einer Länge von 80 Meilen. Der Ebbestrom läuft im allgemeinen nicht so stark wie der Flutstrom, erreicht aber auch Geschwindigkeiten von 2 bis 3 Meilen. Hieraus ergibt sich von selbst die Nothwendigkeit einer genauen Gezeitenbeobachtung.

Die Stromrichtung ist in den meisten Fällen eine stark wechselnde; im Gorlo durchlaufen Flut- und Ebbestrom innerhalb 12 Stunden alle 32 Striche der Compassrose. Der Niveauunterschied zwischen Hoch- und Niedrigwasser ist stellenweise sehr bedeutend, nimmt ebenfalls von Westen gegen Osten zu und erreicht auch im Gorlo sein Maximum, das an der Westküste bei Springgezeiten 6*m*,

an der Ostküste 7*m* beträgt. Im inneren Becken ergibt sich ein Niveau-Unterschied von 2 bis $2^1/_2\,m$, dort laufen auch die Gezeitenströme selten mehr als $2^1/_2$ Knoten in der Stunde. Dieselben „kentern“ meist erst geraume Zeit nach dem Beginne des Steigens oder Fallens des Wassers, und hatten wir selbst Gelegenheit, am Eingange des Weissen Meeres Verspätungen bis zu 2 Stunden zu beobachten. Nach dem „White Sea Pilot“ sollen diese Differenzen sogar $3^1/_2$ Stunden erreichen. Ausserdem tritt im Gorlo die Erscheinung auf, dass die Gezeitenströme an der Küste früher „kentern“, als in der Mitte der Strasse, ein Umstand, der besonders für Segelschiffe von Wichtigkeit ist und von denselben auch ausgenützt wird.

Wegen aller dieser hier erwähnten Erscheinungen ist es natürlich, dass besonders im Gorlo „tide ripples“ häufig sind. An der Westküste sind die Folgen der heftigen Gezeitenströmungen sehr deutlich fühlbar. Insbesondere auf der Strecke zwischen Svjetoi Nos und Sosnawjec begegnet man namentlich bei Flutstrom einer heftigen kurzen See, vereinzelten Stromstrichen und kleinen Wirbeln, die dem Steuermanne manchmal das Steuer aus der Hand reissen und sehr starke Gierschläge des Schiffes zur Folge haben.

Gewiss ist, dass die Küstenschiffahrt in diesen Gewässern eine bedeutende Aufmerksamkeit erfordert und die Position des Schiffes nicht oft genug bestimmt werden kann.

Besonders hervorheben muss ich hier endlich, dass wir an der Murman-Küste auch locale Störungen der Compassnadel beobachteten, u. z. war dies in der Nähe der „Woroni-Felsen“ der Fall. Eine genaue Bestimmung war wegen der heftigen Schwingungen der Nadel, verursacht durch die schweren Bewegungen des Schiffes, nicht möglich. Eine Peilung der Sonne ergab etwa 5 bis 6° Ablenkung gegen West. Bei Cap Tiraberskoi, etwas weiter nordwestlich, soll nach den Angaben des „White Sea Pilot“, Capitän Lütcke der russischen Kriegsmarine, in den Dreissigerjahren, gelegentlich der Küstenaufnahme, ebenfalls eine Ablenkung der Compassnadel von 4° 10′ (nach welcher Richtung ist nicht gesagt) beobachtet haben. Es wäre also immerhin möglich, dass sich dort besondere örtliche Einflüsse geltend machen.

Die Scenerie der Küste bietet auf der Strecke von Kola zum Gorlo nichts Besonderes; die Formation der kahlen Küste ist eine ermüdend gleichförmige und nur einzelne Punkte bieten in dieser Beziehung eine angenehme Abwechslung, wie z. B. die Sieben Inseln, dann Czerni nos und Swjetoi nos. Eine starke Dünung von Norden macht sich auch bei schönem Wetter meist unangenehm fühlbar.

An hellen Tagen ist die als Fata morgana bekannte Erscheinung bemerkbar, daher wir die Spiegelbilder ganz flacher Inseln

Digitized by Google

und Landstrecken auf riesige Entfernungen sehen konnten. Überhaupt spielt die Refraction in diesen Regionen eine grosse Rolle und sind die meisten Seezeichen und Landmarken weit über ihre normale Sichtbarkeitsgrenze hinaus zu peilen.

Das Thierleben des Weissen Meeres ist interessant und vielgestaltig; man begegnet zahlreichen Herden von Seehunden, grossen Schwärmen von Fischen und Delphinen und allen bekannteren arctischen Seevögeln in Menge. Der gemeine nordische Wallfisch ist an der lappländischen Küste sehr häufig zu sehen.

Das Weisse Meer ist in der Regel die Sommermonate Juni, Juli und August hindurch vollkommen eisfrei; in dieser Zeit entwickelt sich eine lebhafte Schiffsbewegung. Englische Dampfer unterhalten regen Verkehr zwischen Archangelsk und verschiedenen schottischen Häfen und besorgen den Transport des auf der Dwina und ihren Nebenflüssen herabgeflössten Holzes, welches den Hauptausfuhrartikel der Provinz Archangelsk bildet. Neben den englischen Dampfern findet man auch einige deutsche und eine bedeutende Zahl norwegischer Segelschiffe mit dem Holztransporte beschäftigt.

Den Verkehr zwischen den einzelnen Häfen des Weissen Meeres und der Murman-Küste besorgen fast ausschliesslich russische Küstenfahrer, sowohl Segler als Dampfer, und die „Dampfschiffahrts-Gesellschaft des Weissen Meeres“.

Beim Einlaufen in den Gorlo wird die Küstenscenerie in dem Masse interessanter, als man gegen Süden vordringt. Die Zimnia-Hügel an der Ostküste, welche dicht bewaldet sind, bieten einen hübschen Anblick. Bei Annäherung an das Dwina-Delta endlich bemerkt man am Lande die ersten freundlich aussehenden menschlichen Ansiedlungen und die Küste verliert erfreulicherweise ihr ödes menschenleeres Aussehen.

Das Delta der Dwina hat eine grösste Breite von etwa 30 Meilen und enthält ein Gewirr von grösseren und kleineren, meist schön bewachsenen und theilweise kultivirten Inseln, zwischen welchen sich drei für grössere Schiffe benützbare Flussarme durchwinden. Archangelsk liegt bei 25 Meilen von der äusseren Barre der Dwina entfernt, und die Fahrt dahin, auf dem engen, gewundenen und ruhigen Fahrwasser, ist idyllisch schön. Die Breite des Fahrwassers ist an manchen Stellen nicht mehr als 12*m*, man fährt zeitweise durch schönen Fichten- oder Birkenwald, dann wieder zwischen Wiesen und Äckern, so dass man sich in einen holländischen Canal versetzt denken könnte. Rechts und links ist alles in Blüthe, man ist überrascht und kommt aus dem Staunen nicht heraus, denn niemand würde in dem vielverlästerten Norden Russlands, auf $64\frac{1}{2}^0$ Breite,

so reizende Landschaftsbilder erwarten. Allerdings dauert diese Herrlichkeit nur vier Monate, dann kommt wieder der schrecklich lange Winter.

Die ganze Gegend, so weit man blicken kann, ist flach oder nur leicht gewellt.

Eine weitere Überraschung steht Einem bevor, wenn man aus der idyllischen Ruhe des Dwina-Deltas plötzlich in den belebten geräuschvollen Vorhafen von Archangelsk, Solombola, kommt. Eine Unzahl Dampfsägen arbeiten hier Tag und Nacht während der Sommerzeit, um die auf der Dwina herabgeflössten Baumstämme zu zersägen und für die Ausfuhr bereitzustellen. Das Gouvernement Archangelsk allein besitzt eine Waldfläche, die grösser ist als ganz Frankreich, woraus man auf die gewaltige Menge Holz, die von hier ausgeführt wird, schliessen kann. Der weitaus grösste Theil der Schiffe ankert nicht vor Archangelsk, sondern vertäut sich in Solombola. Archangelsk selbst sieht sich vom Flusse aus sehr hübsch an, wozu namentlich die vielen blendend weissen Kirchen mit ihren blauen und grünen Kuppeln beitragen. Beim Besuche der Stadt wird der erste gute Eindruck etwas herabgestimmt, doch übertrifft die Stadt noch immer die mitgebrachten Erwartungen und ist jedenfalls bedeutend schöner als die Städte im nördlichen Theile Norwegens.

Überall mit grosser Zuvorkommenheit aufgenommen, hatten wir Gelegenheit, alles Interessante zu sehen.

Leider spielt, wie in Russisch-Lappland, auch hier der Branntwein eine bedenkliche Rolle und untergräbt den Fortschritt. Nicht nur die Russen huldigen hier dem Alkohol, sondern auch die Samojeden, die, wenn die russische Regierung nicht energisch eingreift, durch den Alkohol ihrem sicheren Untergange entgegengehen. Die Samojeden, welche im arctischen Russland und in Sibirien, mit ihren Renthierherden und Hunden als Nomaden leben, beschäftigen sich hauptsächlich mit Jagd und Fischfang. Die russischen Pelzhändler beziehen von ihnen den grössten Theil ihrer Waren im Wege des Tauschhandels und befolgen hierbei gewöhnlich die Taktik, die Samojeden vorerst mit Branntwein zu bewirten. Im Rausche wird diesen armen Teufeln dann nicht nur die ganze Jagdbeute des Winters zu lächerlich geringen Preisen abgenommen, sondern sie tauschen auch oft ihr bestes Renthier gegen eine Rolle Tabak oder ein Glas Schnaps ein und verlieren derart ihr unentbehrliches Hausthier.

Unter diesen Umständen ist die Existenz der Samojeden selbstverständlich eine elende, zumal ausser der Trunksucht auch ansteckende Krankheiten unter ihnen wüthen.

Archangelsk war zur Zeit Peters des Grossen Hauptflottenstation des Weissen Meeres, gilt aber natürlicherweise heutzu-

Digitized by Google

tage nicht mehr als solche. Die alten Festungswerke sind noch vorhanden und in Stand gehalten, aber wohl von keiner Bedeutung. Übrigens hat Archangelsk feindliche Angriffe kaum je zu fürchten, da die Schwierigkeiten und Gefahren einer derartigen Expedition, mit dem geringen zu erhoffenden Erfolge, nicht im Einklange stehen.

In commercieller Hinsicht steht Archangelsk ein bedeutender Aufschwung bevor, da es vor kurzer Zeit eine Bahnverbindung mit Wologda erhalten hat.

Der interessanteste Punkt des ganzen Weissen Meeres ist unbestreitbar das alte Kloster Soloweckij, welches von Archangelsk aus in zwölf- bis vierzehnstündiger Seefahrt zu erreichen ist. Es liegt auf der gleichnamigen Insel am Eingange der Onega-Bai und soll bereits im 11. Jahrhundert gegründet worden sein.

Die Insel Soloweckij bildet mit den umliegenden Inseln, die alle zum Besitze des Klosters gehören, eine eigenartige Mönchscolonie, und gleichzeitig einen der Haupthandelsplätze des Weissen Meeres. Die Mönche arbeiten nicht nur für ihren eigenen Bedarf, sondern exportiren auch. Sie betreiben Landwirtschaft, Fischfang, Jagd, Schiffbau und Hausindustrie, besitzen eine grosse Zahl von Fischerbooten, sechs schöne Handelsdampfer und mehrere grössere Segelfahrzeuge, ferner ein Trockendock von 70*m* Länge und die nöthigen Reparaturswerkstätten, um ihre Schiffe in Stand zu halten.

Es berührt ganz eigenthümlich, Seeschiffe mit Mönchen bemannt zu sehen, oder durch einen Piloten im Mönchsgewand mit langen Haaren in den Hafen gelootst zu werden. Aber diese Leute sind alle seevertraut, arbeiten ruhig und geschickt und manövriren ausgezeichnet.

Soloweckij besitzt einen kleinen, absolut geschützten Hafen mit gemauertem Quai. Die Russen nennen ihn Blagopoljuči gavanj, den Hafen der Wonne, und diesen Namen verdient er auch. Die enge gefährliche Einfahrt ist nur mit Lootsen zu passiren.

Das Kloster selbst macht einen ehrwürdigen Eindruck. Es ist von einer hohen, aus riesigen Granitblöcken erbauten Ringmauer umgeben, da es seinerzeit auch als Festung diente und für uneinnehmbar galt. Zu Peter des Grossen Zeiten haben die Kanonen von Soloweckij in vielen Gefechten noch eifrig mitgesprochen und zur Zeit des Krimkrieges wurde das Kloster sogar von drei englischen Kriegsschiffen beschossen, ohne grossen Schaden zu nehmen; eine Landung wurde abgewehrt. Die Mönche sind noch jetzt sehr stolz auf diesen Erfolg.

Das Kloster Soloweckij besitzt eine reiche Schatzkammer, mit sehr interessanten alten Büchern und Reliquien. Auch eine Rüstkammer ist vorhanden, doch lässt deren Inhalt voraussehen, dass die

Mönche künftighin keine Landungsoperationen mehr abwehren dürften, da ihr Kriegsmaterial durchaus noch aus dem vorigen Jahrhundert stammt.

Die ganze Insel ist dicht bewaldet und bietet eine Fülle reizender Landschaftsbilder, namentlich durch ihren Wasserreichthum. Nicht weniger als 32 Seen und Teiche sind innerhalb der Insel vorhanden. Das kulturfähige Land ist gut bebaut, denn an Arbeitskräften fehlt es dem Kloster nicht. Es kommen jährlich an 50.000 Pilger aus Russland nach Soloweckij, um am Grabe des heiligen Philipp zu beten. Selbstverständlich lassen diese Leute ein gutes Stück Geld auf der Insel und die Ärmeren verdingen sich oft dem Kloster als Knechte für eine gewisse Zeit. Ihnen wird eine entsprechende Arbeit zugewiesen, wofür sie keinerlei Entgeld, sondern nur die Kost erhalten. Das Kloster arbeitet also, wie man sieht, mit geringen Regiespesen.

Eine Eigenthümlichkeit des Klosters ist es, dass sich die Möven dort eines besonderen Schutzes erfreuen. Sie werden von niemand verfolgt und sind daher auch zahm wie Hühner. In Schwärmen von vielen Tausenden treiben sie sich in der Umgebung des Klosters herum. Wenn wir mit irgend etwas Essbarem an Deck erschienen, sammelten sie sich sofort zu Hunderten und nahmen das hingehaltene Futter im Vorbeifliegen aus der Hand. Eine selten schöne Gelegenheit den Vogelflug zu studiren.

Verschiedene andere interessante Details, die uns theils im Weissen Meere, theils auf der Rückreise in Norwegen aufstiessen, würden den Rahmen dieser skizzenhaften Ausführungen überschreiten, hingegen ist es vielleicht von Interesse, zum Schlusse noch einige Bemerkungen bezüglich der maritimen Vertheidigung Norwegens Raum zu geben.

Allem Anscheine nach ist Norwegen im Begriffe, den Hafen von Trondhjem stark zu befestigen. Am Eingange des Trondhjem-Fjords werden beiderseits im lebenden Fels Geschützstände ausgesprengt und in denselben Krupp'sche 24*cm* Geschütze hinter starken Schutzschilden aufgestellt. Die einzelnen Geschützstände sind durch gedeckte Strassen miteinander in Verbindung gesetzt. Ausser den erwähnten Hauptgeschützen befinden sich, soviel wir von Bord aus schätzen konnten, auch 15*cm*- und anscheinend 7*cm*-Schnellfeuerkanonen Krupp'scher Provenienz, ebenfalls hinter Schutzschilden, in geeigneten Stellungen.

Auf unserer Rückfahrt vom Norden fanden wir Ende August am Nordufer des Fjords die innere befestigte Position scheinbar vollendet. Die verschiedenen Geschütze, darunter zwei von etwa 24*cm*

Digitized by Google

Kaliber, sind auf einer Kuppe in ungefähr 20*m* Maximal-Seehöhe aufgestellt. Hinter einem Hügel und durch diesen gegen See zu gedeckt, befinden sich mehrere Baracken, die mit Truppen belegt waren.

Etwa eineinhalb Meilen seewärts war am Abhange eines hohen Berges eine zweite Befestigung im Bau begriffen. Auch dort waren bereits zwei Stück 24*cm*-Geschütze in ungefähr 40*m* Seehöhe installirt, Beigeschütze fehlten.

Auf der Südseite war man, gegenüber der inneren befestigten Position am Nordufer, ebenfalls im Begriffe, in ungefähr 30*m* Seehöhe, mehrere Geschützstände auszusprengen.

Wenn man die Enge des Fahrwassers berücksichtigt, muss man diese Befestigung eine ganz formidable nennen. Es ist entschieden auffallend, dass die norwegische Regierung, die sich sonst so sehr gegen alle Militärlasten ausspricht, sich plötzlich bewogen fand, bedeutende Beträge für die Befestigung von Trondhjem auszugeben.

Die mehrfachen Conflicte mit dem Bruderreich können diese Massnahmen nicht verursacht haben, denn in einem Kriege mit Schweden käme Trondhjem wohl erst in letzter Linie in Betracht und wäre vorerst für Christiania und Bergen zu sorgen. Weiter muss man auch trotz aller Verstimmung dem norwegischen Volke doch noch so viel Überlegung zutrauen, dass es sich nicht in ein so unüberlegtes Abenteuer stürzt. Schweden besitzt neben einer tüchtigen Marine eine geschulte Armee und die zur Kriegführung nöthigen Geldmittel, Dinge, welche Norwegen derzeit nicht sein eigen nennen kann.

Man hat sich in Norwegen zweifellos einstmals mit dem Gedanken getragen, vielleicht mit Hilfe Russlands, die Unabhängigkeit von Schweden zu erkämpfen. Was der Preis dieser Hilfeleistung wäre, darüber dürfte man in Christiania nicht klar gewesen sein. Mittlerweile jedoch scheinen die Vorgänge an der Murman-Küste in Norwegen Bedenken erregt zu haben und diese Bedenken sind wohl die Ursache der Befestigung von Trondhjem.

Ist dies der Fall, dann hat die norwegische Regierung nicht den richtigen Weg eingeschlagen. Das Heil Norwegens liegt nicht in Küstenbefestigungen, sondern es benöthigt mehr als irgend ein anderer Staat Europas zur Vertheidigung seiner Küsten eine zwar nicht grosse, aber zweckentsprechende Flotte. Die norwegische Küste mit ihrem Gewirr von Inseln und Klippen, engen Kanälen und tiefen Fjorden, von denen nur wenige hohem Seegange ausgesetzt sind, ist für die Vertheidigung durch Torpedoboote und schnelllaufende Torpedokreuzer wie geschaffen. Nicht leicht wird sich ein Feind in dieses Labyrinth wagen, wenn er weiss, dass dasselbe eine genügende Anzahl dieser kleinen Fahrzeuge birgt. Für die Vertheidi-

Digitized by Google

gung der wichtigsten Punkte wären nebenbei einige kleine Panzerschiffe vom Typus „Tordenskjöld" erforderlich; ihre Zahl braucht aber nur eine sehr beschränkte zu sein.

Das zur Küstenbefestigung im Trondhjem-Fjord verwendete Geld ist nutzlos verwendet und es ist nur zu hoffen, dass die norwegische Regierung auf dem betretenen Pfade nicht weiter schreitet, sondern bald ihre ganze Aufmerksamkeit der Schaffung einer genügend starken Flotte zuwendet.

Digitized by Google

VEREINS-CORRESPONDENZ.

Nr. 1 1898

VEREINS-NACHRICHTEN.

Rechenschafts-Bericht

für das

Jahr 1897

erstattet der

XVIII. ordentlichen General-Versammlung des Wiener militär-wissenschaftlichen und Casino-Vereines

vom

Präsidium des Vereines.

Ergebnisse des Rechnungs-

Wissenschaft-

Einnahmen	fl.	kr.
Cassa-Baarrest am 1. Jänner 1897	835	25
Staats-Subvention, einschliesslich des Beitrages vom k. k. Landes-Vertheidigungs-Ministerium	7.500	—
Pränumeration und Verkauf des Organs	7.208	09
Von den Mitglieder-Beiträgen für die wissenschaftliche Abtheilung	1.500	—
Erlös für Kataloge der wissenschaftlichen Abtheilung der Bibliothek	20	—
Erlös für abgegebene wissenschaftliche Zeitschriften	5	25
Ersatz für in Verlust gerathene wissenschaftliche Werke	9	02
Summe . .	17.077	61
Den Einnahmen die Ausgaben entgegengehalten . .	17.580	02
Verbleibt mit Jahresschluss 1897 eine Schuld von	502	41

Digitized by Google

Abschlusses für das Jahr 1897.

licher Conto.

Ausgaben		fl.	kr.
Herstellung des Organs		9.705	38
Vorträge-Conto		116	26
Kriegsspiel-Betriebs-Conto		113	20
Zeitschriften-Conto		319	12
Wissenschaftliche Abtheilung der Bibliothek		1.129	02
Wohnungsmiethe	zum Casino-Conto übertragen	2.000	—
Beleuchtung, Beheizung, Instandhaltung des Inventars und sonstige Regie		787	—
Remunerationen		2.423	60
Gehalte und Bekleidung des Dieners		565	—
Gebüren der Kanzlei-Ordonnanz		208	—
Drucksorten, Porto und Kanzleispesen		213	44
Summe		17.580	02

Ergebnisse des Rechnungs-

Casino-

Einnahmen	fl	kr.
Cassa-Baarrest am 1. Jänner 1897	1.507	58
Beiträge der Mitglieder	37.741	11½
Beiträge der Mitglieder mit der speciellen Bestimmung zur Nachschaffung belletristischer Werke	667	—
Erlös für Kataloge der belletristischen Abtheilung der Bibliothek	8	—
Ersatz für in Verlust gerathene belletristische Werke	22	70
Sonstige Einnahmen der belletristischen Bibliothek .	76	10
Spielgelder	276	99
Sparcassa-Zinsen	276	09
Erlös für abgegebene Zeitschriften	150	90
Wohnungsmiethe . . . . (vom wissenschaftlichen Conto übertragen)	2.000	—
Beleuchtung, Beheizung, Instandhaltung des Inventars und sonstige Regie . (vom wissenschaftlichen Conto übertragen)	787	—
Saal-Miethe zur Deckung der Regie	220	—
Summe . .	43.733	47½
Hievon die nebenausgewiesenen Ausgaben	42.625	03
Verbleibt mit Jahresschluss 1897	1.108	44½
und nach Abschlag der Schuld des wissenschaftlichen Conto von	502	41
ein Cassa-Baarrest von	606	03½

Digitized by Google

Abschlusses für das Jahr 1897.

Conto.

Ausgaben	fl.	kr.
Wohnungsmiethe	19.992	76
Zeitschriften-Conto	743	92
Belletristische Abtheilung der Bibliothek	1.339	70
Gesellige Unterhaltungen	3.053	44
Beleuchtung	2.733	65
Beheizung	353	82
Remuneration	850	76
Gehalte und Bekleidung der Diener	2.565	06
Nachschaffungen	557	75
Neujahr-Gratificationen	40	—
Drucksorten, Porto und Kanzleispesen	408	16
Gewöhnliche Regie-Auslagen	955	49
Von den Mitglieder-Beiträgen für die wissenschaftliche Abtheilung	1.500	—
Diverse	530	52
In den Reservefonds übertragen	7.000	—
Summe	42.625	03

Digitized by Google

Die Mitglieder des Vereines theilen sich mit Ende des Jahres 1897 in:

11 Gründer,
3.368 wirkliche und
7 Ehren-Mitglieder;

der Verein besteht demnach aus 3.386 Mitgliedern.

Am Schlusse des Jahres 1897 waren 143 zahlende Mitglieder weniger vorhanden, als am Schlusse des Vorjahres. An Vereinsbeiträgen sind im Verlaufe des Jahres 1897 um 658 fl. mehr eingegangen als im Jahre 1896.

An verfügbarem Cassa-Baarrest ist, wie der Rechnungsabschluss nachweist, mit Ende 1897 der Betrag von 606 fl. verblieben, welcher in die Gebahrung des Jahres 1898 übertragen wird.

Dem Reservefonds wurden im Verlaufe des Jahres 1897 7.000 fl. zugeführt. Mit Zurechnung der Zinsen erliegen im Reservefonds am Jahresschlusse 1897 73.414 fl. in Notenrente, 1860er Losen und Sparcassaeinlagen. Mit diesem Betrage sollen grössere Anschaffungen gedeckt und den Ausgaben begegnet werden, welche die Kündigung des von der österreichisch-ungarischen Bank gemietheten Vereins-Locales eventuell bedingen würde.

An ausstehenden Forderungen des Vereines sind anzuführen:

Pränumerationsgelder für das Organ . . . . 32 fl.
Beiträge der Vereinsmitglieder . . . . 115 „ 23 kr.

Das Inventar des militär-wissenschaftlichen und Casino-Vereines in Wien repräsentirt: an Möbeln und sonstigen Einrichtungsstücken nach den Anschaffungskosten einen Wert von beiläufig 27.000 fl., ferner an wissenschaftlichen und belletristischen Werken von etwa 24.000 fl.

In der wissenschaftlichen Abtheilung der Bibliothek befanden sich, abgesehen von officiellen Publicationen (249 mit 299 Bänden und Heften), am Jahresschlusse 1897 7.445 Bücher und Kartenwerke mit 12.267 Bänden. Im Laufe des Jahres 1897 hat die wissenschaftliche Abtheilung der Bibliothek 2.763 Werke mit 3.598 Bänden auf 1.274 Quittungen zur Benützung ausser dem Hause entlehnt (gegen 2.998 Werke mit 3.713 Bänden auf 1.408 Quittungen im Vorjahre).

Die belletristische Abtheilung der Bibliothek besteht aus 7.002 Werken mit 11.408 Bänden. Von denselben wurden im Jahre 1897 verliehen: 47.888 Bände auf 7.148 Quittungen (gegen 50.119 Bände auf 7.710 Quittungen im Jahre 1896).

Digitized by Google

Die Vereinssäle wurden, wie folgt, benützt:

an 12 Abenden zu wissenschaftlichen Vorträgen,
„ 6 „ „ musikalischen Aufführungen,
„ 5 „ „ Militär-Musik-Concerten und Tombola-Spielen,
„ 9 „ „ Bällen und Tanzkränzchen, endlich
„ 12 „ „ geselligen Zusammenkünften der verschiedenen Officiers-Corps.

Wien, am 31. December 1897.

Eduard Edler von Metzger m. p.,
k. und k. Feldmarschall-Lieutenant.

Voranschlag für

Wissenschaftlicher Conto	Einnahmen		Ausgaben	
	fl.	kr.	fl.	kr.
Schuld am 1. Jänner 1898	—	—	502	41
Staats-Subvention, einschliesslich des Beitrages vom k. k. Landes-Vertheidigungs-Ministerium	7.000	—	—	—
Pränumeration und Verkauf des Organs . .	7.500	—	—	—
Herstellung des Organs	—	—	8.400	—
Von den Mitglieder-Beiträgen für die wissenschaftliche Abtheilung	2.500	—	—	—
Vorträge-Conto	—	—	200	—
Kriegsspiel-Betriebs-Conto	—	—	130	—
Zeitschriften-Conto	—	—	333	—
Bibliothek-Conto	—	—	1.300	—
Katalog-Conto	20	—	—	—
Wohnungsmiethe	—	—	2.000	—
Beleuchtung, Beheizung, Instandhaltung des Inventars und sonstige Regie-Auslagen .	—	—	787	—
Remunerationen	—	—	2.430	—
Gehalt und Bekleidung des Dieners . . .	—	—	565	—
Gebüren und Zulage der Kanzlei-Ordonnanz	—	—	208	—
Drucksorten, Porto und Kanzleispesen . .	—	—	165	—
Diverse	—	41	—	—
Summe des wissenschaftlichen Conto	17.020	41	17.020	41

das Jahr 1898.

Casino-Conto	Einnahmen fl.	Einnahmen kr.	Ausgaben fl.	Ausgaben kr.
Cassa-Baarrest am 1. Jänner 1897 . . .	1.108	44 1/2	—	—
Beiträge der Mitglieder	34.462	—	—	—
Beiträge der Mitglieder mit der speciellen Bestimmung zur Anschaffung belletristischer Werke	600	—	—	—
Spielgelder	240	—	—	—
Sparcassa-Zinsen	150	—	—	—
Erlös für abgegebene Zeitschriften	140	—	—	—
Wohnungsmiethe	—	—	18.000	—
Zeitschriften-Conto	—	—	800	—
Belletristische Abtheilung der Bibliothek .	—	—	1.150	—
Gesellige Unterhaltungen	—	—	3.100	—
Beleuchtung	—	—	3.000	—
Beheizung	—	—	600	—
Remuneration	—	—	900	—
Gehalte und Bekleidung der Diener . . .	—	—	3.000	—
Nachschaffungen	—	—	2.100	—
Neujahr-Gratificationen	—	—	50	—
Drucksorten, Porto und Kanzleispesen . .	—	—	450	—
Gewöhnliche Regie	—	—	850	44 1/2
Diverse	—	—	200	—
Von den Mitglieder-Beiträgen für die wissenschaftliche Abtheilung	—	—	2.500	—
Summe des Casino-Conto . .	36.700	44 1/2	36.700	44 1/2
Gesammt-Summe .	53.720	85 1/2	53.720	85 1/2

Digitized by Google

VEREINS-CORRESPONDENZ.

Nr. 2 1898

VEREINS-NACHRICHTEN.

Übersicht der in den Wintermonaten 1897/98 in den Vereinen gehaltenen Vorträge.

Datum	Thema	Gehalten von
	Agram.	
14. Jänner 1898	„Die Ästhetik der Schlacht“	Hauptmann Stephan von Buchwald des Inf.-Reg. Nr. 53
14. Februar 1898	„Die bevorstehenden Änderungen an unserem Feldgeschützmaterial und die Bestrebungen anderer Mächte auf diesem Gebiete“	Oberst Ernst Hugetz, Commandant des Corps-Artillerie-Reg. Nr. 13
7. März 1898	„Die Reform der Strafprocessordnung“	Oberstlieutenant-Auditor Robert Weidenhoffer
14. März 1898	„Der Militärarzt als Hygieniker“	Regimentsarzt Dr. Eduard Lang des Inf.-Reg. Nr. 53
26. März 1898	„Die Verwendung des Feld-Telegraphen im k. und k. Heere“	Oberlieutenant Ludwig Tlaskal, zugetheilt dem Generalstabe
	Arad.	
5. Jänner 1898	„Erinnerungen an unsere 1897er Manöver“	Oberstlieutenant Adolph Strobl des Generalstabs-Corps
19. Jänner 1898	„Der 27. Juni 1866“	(ditto)
9. Februar 1898	„Der Erythräisch-Abessinische Krieg 1895/96“	Lieutenant Oskar Leitner des Inf.-Reg. Nr. 33
16. Februar 1898	„Über die Verpflegung der Truppen in Arad vom Beginne der Mobilisirung bis zum Abmarsche — dann im Aufmarschraume“	Verpflegs-Official Eugen von Villecz
24. Februar 1898	„Die Formationen der Infanterie gegen feindliches Artilleriefeuer“	Major Alexander Milenković der reitenden Batt.-Div. Nr. 7
2. März 1898	„Der griechisch-türkische Krieg 1897“	Oberlieutenant Karl Stutz, zugetheilt dem Generalstabe
16. März 1898	„Mortara und Novara“	Oberstlieutenant Adolph Strobl des Generalstabs-Corps
	Avtovac.	
27. Jänner 1898	„Vergleich der Infanterie der grossen Militärstaaten“	Hauptmann Rudolph Kapin des Inf.-Reg. Nr. 36

Digitized by Google

Datum	Thema	Gehalten von
17. Februar 1898	„Über Knochenbrüche“	Regimentsarzt Dr. Eduard Neumann des Inf.-Reg. Nr. 36
24. Februar 1898	„Das Gefecht der Infanterie auf Grundlage des Exercier-Reglements“	Hauptmann Franz Koch des Inf.-Reg. Nr. 36
17. März 1898	„Über die Kampfweise der Naturvölker unserer Grenzgebiete“	Hauptmann Rudolph Pöll des Inf.-Reg. Nr. 36
24. März 1898	„Das Feuer der Infanterie im Gefechte“	Hauptmann Gust. Thiemer des Inf.-Reg. Nr. 36
28. März 1898	„Die Ausbildung des Bataillons für das Gefecht“	Major Alfred Mitkreis des Inf.-Reg. Nr. 36.
	Banjaluka.	
15. December 1897	„Der Hund im Dienste des Heeres“	Oberlieutenant Wilhelm Erdösy des Inf.-Reg. Nr. 23
5. Jänner 1898	„Der Kampf um Örtlichkeiten“	Oberstlieutenant Victor Fiebich des Inf.-Reg. Nr. 23
12. Jänner 1898	„Über Truppenführung im Karstgebiete“	Hauptmann Julius Phleps des Inf.-Reg. Nr. 23.
19. Jänner 1898	„Das Gefecht bei Bandin Odžak 1878“	
26. Jänner 1898	„Das Gewehr der Zukunft“	Oberlieutenant Rudolph Podkrajšek des bosn.-herceg. Inf.-Reg. Nr. 2
9. Februar 1898	„Über Nachtmärsche und Nachtgefechte“	Hauptmann Joseph Dervodelić des bosn.-herceg. Inf.-Reg. Nr. 2
16. und 28. Februar 1898	„Die Änderungen in der Kriegführung seit dem Beginn des 18. Jahrhunderts und Folgerungen für die Gegenwart“	Major Gustav Hrdlička des Eisenbahn- und Telegraphen-Reg.
9. März 1898	„Vergleich des Heerwesens der europäischen Grossstaaten“	Oberlieutenant Wladimir Laxa, zugetheilt dem Generalstabe
16. März 1898	„Neuere Anschauung über Krankheitsursachen und Rathschläge für die Gesundheitspflege“	Ober-Stabsarzt Dr. Dominik Linardić
23. März 1898	„Der griechisch-türkische Krieg 1897“	Oberlieutenant Wladimir Laxa, zugetheilt dem Generalstabe
	Bilek.	
21. Februar 1898	„Über die Organisation der Wehrmacht von Montenegro“	Oberlieutenant Otto Husserl, zugetheilt dem Generalstabe
	Brünn.	
[illegible] 1898	„Betrachtungen über die Operationen [illegible] im Jahre 1848“	Hauptmann Kasimir Freiherr von Lütgendorf, Generalstabschef der 4. Inf.-Truppen-Division
18. Februar 1898	„Die [illegible] von ihrem Ursprunge [illegible] Zeit“	Oberstlieutenant Franz Arsenschegg Edler von Bierenkron des Ruhestandes

Digitize

Datum	Thema	Gehalten von
	Budapest.	
11. Jänner 1898	Die „Operationen Napoleon's während des Rückzuges von Moskau; die Forcirung der Berezina"	Hauptmann Franz Stöckl des Inf.-Reg. Nr. 38
18. Jänner 1898	„Die Fortschritte auf dem Gebiete der Luftschiffahrt"	Oberstlieutenant Joseph Mossler des Pionnier-Bat. Nr. 14
25. Jänner 1898	„Die Militär-Strafprocess-Ordnungen des Auslandes"	Hauptmann-Auditor der Reserve Dr. Arthur Szilágyi
1. Februar 1898	„Über den gegenwärtigen Stand der Feldgeschützfrage"	Hauptmann Karl Kikowski des Divisions-Artillerie-Reg. Nr. 11
8. Februar 1898	„Über Munitions-Verbrauch und Munitions-Ersatz"	Hauptmann des General-stabs-Corps Blasius von Dani
15. Februar 1898	„Über mittelalterliche Burgen"	Militär-Ober-Intendant Anton Kummer
1. März 1898	„Über die Schiessausbildung der fremdländischen Armeen"	Oberlieutenant Edmund Nossek des Inf.-Reg. Nr. 6
8. März 1898	„Über die moralische Erziehung des Mannes"	Hauptmann Rudolph Edler von Metz des Inf.-Reg. Nr. 32
15. März 1898	„Parallelen zwischen Hören und Sehen mit Demonstrationen, wie Simulation einseitiger Blindheit und einseitiger Taubheit mit dem Telephone, beziehungsweise mit dem Stereoskope festgestellt wird"	Stabsarzt Dr. Johann Kalčić
	Esseg.	
18. Jänner 1898	„Verhalten des bei einer Cavallerie-Division eingetheilten Infanterie- (Jäger-) Bataillons (historisch-applicatorische Skizze)"	Oberstlieutenant Arthur Ritter von Dąbrowski des Inf.-Reg. Nr. 78
31. Jänner 1898	„Über Ernährung im allgemeinen und des Soldaten im speciellen"	Regimentsarzt Dr. Wilhelm Frank des Inf.-Reg. Nr. 78
14. Februar 1898	„Militärische Skizzen aus dem russisch-türkischen Kriege 1877/78"	Oberlieutenant Ottokar Mensi, zugetheilt dem Generalstabe
7. März 1898	„Über Schnellfeuer-Geschütze, und deren taktische Verwertung"	Hauptmann Julius Steinhauser des Divisions-Artillerie-Reg. Nr. 38
7. März 1898	„Die Adaptirung des österreichisch-ungarischen Feldgeschützes M. 1875"	Hauptmann Franz Tučković des Divisions-Artillerie-Reg. Nr. 38

Digitized by Google

Datum	Thema	Gehalten von
	Foča.	
18. Februar 1898	„Abriss der Geschichte Bosniens und der Hercegovina von der ältesten Zeit bis zur Occupation 1878"	Hauptmann Desider Fárkas des Inf.-Reg. Nr. 48
4. und 18. März 1898	„Die Verpflegung im Gebirgskriege (unter Zugrundelegung der Operation einer Gebirgs-Brigade von Foča über Celebič gegen Plevlje)"	Verpflegs-Official Michael Zangl
	Görz.	
16. November 1897	„Der Krieg der Italiener in Abessinien 1896"	Major Franz Tauschinsky des Inf.-Reg. Nr. 47
23. November 1897	„Die erste Invasion der Franzosen in Görz 1797"	Hauptmann Rudolph Ritter von Geramb des Landwehr-Inf.-Reg. Nr. 5
15. December 1897	„Die Elektricität im Dienste des Krieges"	Hauptmann Felix Mauthner des Inf.-Reg. Nr. 47
19. Jänner 1898	„Moderne Menschen, moderne Künstler. Sommerfahrten von der Seine zum Manzanares"	k. k. Gymnasialprofessor Dr. August Albert Hofer-Heilsberg
26. Jänner 1898	„Das englische Heer und sein Dichter"	k. k. Oberrealschulprofessor Dr. Arthur Brandweis
16. Februar 1898	„Über den Humor"	k. k. Gymnasial-Professor Dr. August Albert Hofer-Heilsberg
28. Februar 1898	„Fleischfressende Pflanzen. Mit Demonstrationen"	k. k. Gymnasial-Professor Eduard Scholz
9. März 1898	„Das Leben und Dichten Walther's von der Vogelweide"	k. k. Gymnasial-Professor Dr. F. Streinz
16. März 1898	„Aquileja zur Zeit der Römer"	k. k. Gymnasial-Professor Dr. Heinrich Majonica
23. März 1898	„Über die Quellen der Elektricität"	k. k. Gymnasial-Professor Anton Santel
	Graz.	
17. December 1897	„Die Verwendung des Cavallerie-Telegraphen bei den Corps-Manövern und die gewonnenen Erfahrungen"	Rittmeister Alfred Fischer des Dragoner-Reg. Nr. 5
28. Jänner 1898	„Die Fortschritte der medicinischen Wissenschaft in ihren Beziehungen zum Militär-Sanitätswesen"	Oberstabsarzt Dr. Emil Jauchen
18. Februar 1898	„Vergleichende Beurtheilung der Gefechtsweisen der österreichischen, russischen, deutschen und französischen Infanterie"	Hauptmann Aurel Le Beau des Generalstabs-Corps
26. März 1898	„Der griechisch-türkische Krieg 1897"	Oberlieutenant Julius Lustig von Preanfeld, zugetheilt dem Generalstabe

Datum	Thema	Gehalten von
	Grosswardein.	
14. Jänner 1898	„Über die Festungsmanöver bei Przemysl 1896"	Major Theodor Wisokomeytsky, Generalstabs-Chef der 17. Inf.-Truppen-Division
11. Februar 1898	„Die Schiessausbildung und das Feuer der Infanterie im Gefechte"	Oberst Heinrich Edler von Aulich, Commandant des Inf.-Reg. Nr. 37
25. Februar 1898	„Das gefechtsmässige Schiessen der Infanterie und Feld-Artillerie"	Oberstlieutenant Joseph Freiherr von Stipsicz, Commandant des Divisions-Artillerie-Reg. Nr. 19
	Hermannstadt.	
4. Februar 1898	„Oberst Baron Urs"	Oberst Franz Rieger des Inf.-Reg. Nr. 50
11. Februar 1898	„Über Aufklärung"	Oberst Lothar Edler von Hortstein des Generalstabs-Corps
18. Februar 1898	„Die 1848er und 1849er Ereignisse in Siebenbürgen"	Landes-Advocat Dr. Wilh. Bruckner
25. Februar 1898	„Das Weichselland und seine Ressourcen für einen operirenden Heereskörper"	Militär-Ober-Intendant Anton Stöhr
1. März 1898	„Telegraphie ohne Drahtleitung"	Professor Karl Albrich jun.
1. März 1898	„Aus den Feldzügen des Prinzen Eugen"	Oberst Franz Schoedler des Inf.-Reg. Nr. 31
8. März 1898	„Über naturgemässe Lebens- und Ernährungsweise"	Stabsarzt Dr. Wilhelm Heltner
. April 1898	„Über Canalisirung"	Comitats-Oberphysikus Dr. Hermann Süssmann
	Innsbruck.	
5. December 1897	„Kurzer geschichtlicher Überblick der Polarforschungen und Nansen's Nordpolfahrt"	Oberlieutenant Orestes Ritter von Bischof der Infanterie-Cadettenschule Innsbruck
. Jänner 1898	„Die Brotverpflegung bei der Armee im Felde"	Landwehr-Intendant Karl Kurzweil
12. Jänner 1898	„Die Telegraphie ohne Draht"	Professor Dr. Ignaz Klemenčič
19. Jänner 1898	„Das neue russische Exercier-Reglement im Vergleiche mit den taktischen Reglements Deutschlands, Frankreichs, Italiens und Österreich-Ungarns"	Oberst Alexander Chevalier Minarelli-Fitzgerald, Commandant des 1. Reg. der Tiroler Kaiser-Jäger
26. Jänner 1898	„Der Einfluss der Volkswirtschaft auf die Wehrhaftigkeit des Staates"	Militär-Intendant Konrad Wretscher
16. Februar 1898	„Die Festungs-Manöver bei Przemysl im Jahre 1896"	Oberlieutenat Karl Balzar, zugetheilt dem Artillerie-Director des 14. Corps

Datum	Thema	Gehalten von
2. März 1898	„Über die österreichisch-ungarische Staatsverfassung“	Universitäts - Professor Dr. Theodor Dantscher Ritter von Ellersberg
9. und 16. März 1898	„Zur Geschichte Griechenlands“	Universitäts - Professor Dr. Rudolph von Scala
23. März 1898	„Die Entwicklung der Schnellfeuerkanonen“	Hauptmann Franz Steiner Edler von Treuendorf, Commandant der Gebirgs-Batterie Nr. 5
30. März 1898	„Der griechisch-türkische Krieg 1897“	Hauptmann Alexander Dini des Landesschützen-Reg. Nr. 1
	Jaroslau.	
21. Jänner 1898	„Die directen Personalsteuern seit dem 1. Jänner 1898“	Militär-Intendant Anton Schubert
28. Jänner 1898	„Seele und Geist“	Regimentsarzt Dr. Sigmund Dynes
25. Februar 1898	„Der Übergang über die Beresina“	Major Peter Fiałkowski des Inf.-Reg. Nr. 10
	Josephstadt.	
17. Februar 1898	„Der türkisch-griechische Krieg im Jahre 1897“	Hauptmann Wilhelm Divok des Inf.-Reg. Nr. 74
4. März 1898	„Über die Kämpfe der Italiener in Abessinien“	Hauptmann Franz Gebert des Inf.-Reg. Nr. 74
	Karlsburg.	
13. Jänn. 1898 27. Jänn. 1898 24. Febr. 1898	„Die Ereignisse in Siebenbürgen im Jahre 1848/49“	Oberstlieutenant Karl Hollegha von Hollegau des Inf.-Reg. Nr. 82
5. März 1898	„Die Bedeutung der Feldbahnen; das Feldbahnwesen in der österreichisch-ungarischen Armee“	Hauptmann Friedrich Watterich von Watterichsburg des Inf.-Reg. Nr. 82
15. März 1898	„Die Schlacht; Streiflicht in die Zukunft“	Hauptmann Anton Lipoščak des Generalstabs-Corps
27. März 1898	„Vergleichende Darstellung der mobilen Belagerungs-Artillerie der europäischen Militärstaaten“	Hauptmann Franz Herzog des Festungs-Artillerie-Bataillons Nr. 2
	Kaschau.	
7. Jänner 1898	„Der Wert und die Pflege des gezielten Schusses“	Hauptmann Joseph Schwent des Inf.-Reg. Nr. 85
21. Jänner 1898	„Unsere hygienischen Alltagssünden“	Stabsarzt Dr. Eduard Hoffmann

Datum	Thema	Gehalten von
4. Februar 1898	„Angriff und Vertheidigung fester Plätze“	Major Alfred Melzer des Genie-Stabes
18. Februar 1898	„Unser Aufklärungsdienst“	Major Adalbert Freiherr von Bothmer des 5. Landwehr-Husaren-Regiments
4. März 1898	„Die Erzherzoge Karl und Albrecht“	Hauptmann Johann Wikullil des Generalstabs-Corps
18. März 1898	„Über unterseeische Waffen“	Major Adalbert Ferenczy des 9. Landwehr-Inf.-Reg.
23. März 1898	„Über Schnellfeuer-Kanonen“	Oberstlieutenant Julius Magyar von Dömsöd des 6. Corps-Artillerie-Reg.
	Klausenburg.	
13. Jänner 1898	„Die Festungsmanöver bei Przemyśl 1896“	Oberstlieutenant Franz Graf Marenzi des Inf.-Reg. Nr. 63
27. Jänner 1898	„Der kleine Krieg“	Major Cindrić des Inf.-Reg. Nr. 51
10. Februar 1898	„Die Neuauflage des Exercier-Reglements für die russische Infanterie vom Jahre 1897“	Oberlieutenant Joseph Huber, zugetheilt dem Generalstabe
24. Februar 1898	„Die österreichisch-ungarische Jägertruppe“	Major Nikolaus Fekete de Bélafalva, Commandant des Feld-Jäger-Bat. Nr. 23
10. März 1898	„Neuerungen auf dem Gebiete der Elektrotechnik mit Rücksicht auf militärische Zwecke“	Hauptmann Felix Ritter von Tomasini des Div.-Artillerie-Reg. Nr. 35
24. März 1898	„Der griechisch-türkische Krieg 1897“	Hauptmann Julius Vidale des Feldjäger-Bat. Nr. 23
	Komorn.	
9. December 1897	„Die Technik des Infanterie-Angriffes“	Oberstlieutenant Johann Ratkovič von Tornovácz des Inf.-Reg. Nr. 12
27. Jänner 1898	„Die Pulverfrage“	Oberlieutenant Wilhelm Stubner des Festungs-Artillerie-Reg. Nr. 6
3. Februar 1898	„Napoleon's Übergang über die Berezina 1812“	Hauptmann Karl Protivensky des Pionnier-Bat. Nr. 13
3. März 1898	„Die Theilnahme des 36. Feldjäger-Bataillons an der Schlacht von Custoza im Jahre 1866“	Hauptmann Josef Grolms des Feldjäger-Bat. Nr. 19
17. und 24. März 1898	„Über Feld-Artillerie“	Hauptmann Rudolph Aust des Divisions-Artillerie-Reg. Nr. 15
	Königgrätz.	
9. December 1897	„Der nordöstliche Kriegsschauplatz“ (militär-geographische Studie)	Oberst Vincenz Lehmann, Commandant des Inf.-Reg. Nr. 42

Datum	Thema	Gehalten von
15. December 1897	„Vorführung und Besprechung einiger moderner Gewehrmuster"	Oberstlieutenant Johann Witsch, Commandant des Div.-Artillerie-Reg. Nr. 27
19. Jänner 1898	„Die Schlacht bei Kolin"	Oberst Vincenz Lehmann, Commandant des Inf.-Reg. Nr. 42
4. Februar 1898	„Die Verwendung der Ballone und der Brieftauben im Kriege"	Hauptmann Otto Koschatzky des Inf.-Reg. Nr. 42
16. Februar 1898	„Die Schlacht bei Turin"	Major Moriz Gherardini des Inf.-Reg. Nr. 42
2. März 1898	„Bestimmungen über die instructive Beschäftigung der russischen Officiere"	Hauptmann Oskar Muszynski von Arenhort der Militär-Bau-Abth.
18. März 1898	„Die neuen russischen Vorschriften für das Gefecht"	Major Moriz Gherardini des Inf.-Reg. Nr. 42
	Krakau.	
12. Jänner 1898	„Moderne Gürtelfestungen: Wert und Nachtheile derselben etc."	Oberst des Geniestabes Ernst Baron Leithner
26. Jänner 1898	„Zur Militär-Hygiene"	Regimentsarzt Dr. Rudolph Glaser des Corps-Artillerie-Reg. Nr. 1
9. Februar 1898	„Vergleich der Gefechtsweise der österreichischen, deutschen, russischen, französischen und italienischen Infanterie"	Oberstlieutenant Wilhelm Buschek des Generalstabs-Corps
16. Februar 1898	„Die Schiessausbildung bei den Fusstruppen und bei der Artillerie"	Hauptmann Karl Ontl des Festungs-Artill.-Reg. Nr. 2
9. März 1898	„Der griechisch-türkische Krieg 1897"	Oberlieutenant Oskar Ritter von Wretschko, zugetheilt dem Generalstabe
	Kronstadt.	
14. Jänner 1898	„Oberst David Baron Urs de Margina bei Solferino und auf Lissa"	Oberst Franz Rieger des des Inf.-Reg. Nr. 50
1. und 3. Februar 1898	„Die Schlacht bei Noisseville"	Major Hermann Heydenreich des Inf.-Reg. Nr. 50
15. Februar und 17. März 1898	„Von Aspern bis Wagram"	Hauptmann Franz Schnetzer des Inf.-Reg. Nr. 50
	Laibach.	
12. Jänner 1898	„Der griechisch-türkische Krieg 1897"	Oberlieutenant Ferdinand von Kostelletzky, zugetheilt dem Generalstabe
26. Jänner 1898	„Vergleichende Besprechungen des österreichischen und russischen Exercier-Reglements"	Major Josef von Caesar des Inf.-Reg. Nr. 27
9. Februar 1898	„Über Erdbeben"	Professor der k. k. Staats-Realschule Franz Bellar

Datum	Thema	Gehalten von
23. Februar 1898	„Die Thätigkeit innerhalb eines Infanterie-Regimentes während der Mobilisirung"	Hauptmann Otto Bartusch des Inf.-Reg. Nr. 27
	Lemberg.	
1. December 1897	„Die neuen Steuergesetze mit besonderer Rücksicht auf die Militär-Personen"	Oberstlieutenant-Auditor Dr. Julius Albinowski
15. December 1897	„Eine Reise in Russland"	General-Stabsarzt Dr. Moriz Ritter Nagy von Rothkreuz des 11. Corps
5. Jänner 1898	„Die Schlacht bei Custoza"	Major Karl Canić des Inf.-Reg. Nr. 15
11. Jänner 1898	„Über moderne Strömungen bezüglich der Neubewaffnung der Feld-Artillerie"	Hauptmann Alexander Ritter von Truszkowski des Corps-Artillerie-Reg. Nr. 11
19. Jänner 1898	„Das Feuergefecht der Infanterie nach F. Z. M. Baron Waldstätten"	Oberlieutenant Viktor Scarpa, zugetheilt dem Generalstabe
2. März 1898	„Flüchtige Feldbahnen; deren Leistungsfähigkeit und Verwendung im Kriege"	Oberstlieutenant Hermann von Colard des Inf.-Reg. Nr. 24
16. März 1898	„Die Schlacht bei Aspern auf Grund neuester Veröffentlichungen"	Hauptmann Konrad Klose des Inf.-Reg. Nr. 15
	Miskolcz.	
7. Jänner 1898	„Das Repetirgewehr 1895"	Oberlieutenant Edmund Beck des Inf.-Reg. Nr. 5
27. Jänner 1898	„Der italienische Colonial-Krieg in Abessinien; die Ereignisse vom Jahre 1893 bis zur Beendigung des Kriegszustandes nach der Schlacht von Adua 1. März 1896"	Hauptmann Karl Steiner des Inf.-Reg. Nr. 5
10. Februar 1898	„Über die Bestrebungen, die Wirkungsfähigkeit der Artillerie-Waffe zu erhöhen"	Hauptmann Franz Huber von Penig des Divisions-Artillerie-Reg. Nr. 17
24. Februar 1898	„Über Antiseptik, Verbandmittel, Verbandpäckchen, Ausrüstung der Blessirtenträger und Blutstillung"	Regimentsarzt Dr. Moriz Menkes
10. März 1898	„Über Divisions-Cavallerie"	Major Karl Graf Zedwitz, Generalstabs-Chef der 15. Inf.-Truppen-Division
24. März 1898	„Der türkisch-griechische Krieg"	Oberlieutenant Rudolph Lunzer, zugetheilt dem Generalstabe
4. April 1898	„Die kriegerischen Ereignisse 1866 in Tirol"	Oberlieutenant Ritter Franz Mor von Sunneg und Morberg, zugetheilt dem Generalstabe

Datum	Thema	Gehalten von
	Mostar.	
31. Jänner 1898	„Der Verwundeten-Transport von der Gefechtslinie bis zum Feldspital"	Hauptmann Wladimir Janiczek des Generalstabs-Corps
10. Februar 1898	„Charakteristische Momente für die Kriegführung in Gebirgsländern und im Karst-Terrain im Vergleiche zu jener im Manöver-Terrain"	Major Franz Paukert des Generalstabs-Corps
28. Februar 1898	„Die Verwendung der Gebirgs-Batterien während der Occupation 1878"	Hauptmann Heinrich Loidin des Corps-Art.-Reg. Nr. 13
18. Februar 1898	„Die letzten Festungs-Manöver bei Przemyśl"	Oberlieutenant Joseph Prawniček des Genie-Stabes
11. März 1898	„Neuerungen auf dem Gebiete des Schiesswesens"	Oberlieutenant Johann Janistyn des Inf.-Reg. Nr. 8
	Nevesinje.	
4. Jänner 1898	„Der Militär-Dienststil und seine Verirrungen"	Hauptmann Peter Choma des Inf.-Reg. Nr. 94
11. Jänner 1898	„Das menschliche Sehvermögen, Kurzsichtigkeit, Weit- und Alterssichtigkeit"	Regimentsarzt Dr. Otto Morgenstern
1. Februar 1898	„Die Ereignisse in Abessinien im Jahre 1895/96 mit besonderer Rücksichtnahme auf die italienische Gebirgs-Ausrüstung im Vergleiche zu unserer"	Oberlieutenant Koloman Bányai, zugetheilt dem Generalstabe
8. Februar 1898	„Die Verwendung von Schnellfeuer-Geschützen im Gebirgskriege"	Hauptmann Rudolph Ritter von Kubin des Corps-Artillerie-Reg. Nr. 9
22. Februar 1898	„Telegraphie ohne Draht"	Hauptmann Peter Choma des Inf.-Reg. Nr. 94
8. März 1898	„Die Ereignisse bei Stolac am 17. und 21. August 1878"	Major Joseph Plahl des Inf.-Reg. Nr. 96
	Olmütz.	
7. Jänner 1898	„Über Etapenwesen"	Oberlieutenant Joseph Krischke, zugetheilt dem Generalstabe
4. Februar 1898	„Aphorismen zum Sanitätsdienste bei den Manövern"	Regimentsarzt Dr. Oswald Byk
25. Februar 1898	„Constructive Einzelheiten moderner Kriegsgewehre"	Hauptmann Karl Wilde des Inf.-Reg. Nr 93
	Ödenburg.	
22. März 1898	„Über den griechisch-türkischen Krieg 1897"	Hauptmann Viktor Seidler des Inf.-Reg. Nr. 76

Datum	Thema	Gehalten von
1. April 1898	„Die Manöver des 4. und 5. Corps bei Dotis 1897"	Oberst Heinrich Rupprecht von Virtsolog des Inf.-Reg. Nr. 76
	Pilsen.	
14. und 20. Jänner 1898	Über „Initiative"	General-Major Rudolph Edler von Chavanne, Commandant der 37. Inf.-Brig.
3. Februar 1898	„Wasserstoff und Sauerstoff, sowie deren praktische Bedeutung"	Professor Joseph Weber
11. und 18. Februar 1898	„Die Entwicklung der Brot- und Fleischverpflegung"	Oberstlieutenant des Generalstabs-Corps Otto Meixner, in Dienstleistung beim Inf.-Reg. Nr. 35
4. März 1898	„Entwicklung der Provinzialstädte mit besonderer Berücksichtigung von Pilsen"	Professor Emil Glocker
10. März 1898	„Die Schlacht von Beaumont"	Oberlieutenant Gustav Funk, zugetheilt dem Generalstabe
18. März 1898	„Die Manöver bei Bistritz am Hostein 1897"	Oberst Alfred von Chizzola des Inf.-Reg. Nr. 35
31. März 1898	„Angriffe und nächtliche Überfälle"	Hauptmann Karl Jenisch des Div.-Art.-Reg. Nr. 22
	Plevlje.	
23. December 1897	„Über den Krieg im Karstlande"	Hauptmann Friedrich von Polz des Inf.-Reg. Nr. 2
13. Jänner 1898	„Die wichtigsten Verschiedenheiten zwischen der Auflage des Dienst-Reglements II. Theil vom Jahre 1887 und jener vom Jahre 1896"	Hauptmann Julius Pössl des Inf.-Reg. Nr. 2
27. Jänner 1898	„Die Unruhen 1881/82 in Bosnien und der Hercegovina und die Expedition nach Čelebić"	Oberstlieutenant Adalbert Orthmayr des Inf.-Reg. Nr. 2
10. Februar 1898	„Über Distanzmesser"	Hauptmann Friedrich von Polz des Inf.-Reg. Nr. 2
24. Februar 1898	„Die Verpflegung im Gebirgskriege"	Verpflegs-Official Joseph Vial
	Pola.	
16. November 1897	„Die geschichtliche Entwicklung des Seeminenwesens"	Linienschiffs-Fähnrich Edmund Kassegger
23. November 1897	„Die Correspondenz in der Feld-Telegraphie"	Linienschiffs-Lieutenant Franz Holub
14. und 21. December 1897	„Zur Schiffskesselfrage"	Oberster Maschinenbau- und Betriebs-Ingenieur Jakob Fassel
11. und 28. Jänner 1898	„Über Docks"	Schiffbau-Ingenieur Theodor Novotni

Datum	Thema	Gehalten von
25. Jänner und 1. März 1898	„Über Militär-Luftschiffahrt“	Oberlieutant Adolf Engel des Festungs-Art.-Reg. Nr. 4
1. Februar 1898	„Die Schlacht bei Kamperdown“	Marine-Bibliothekars-Adjunct Albert Seelig
15. März 1898	„Der Stand der Pulverfrage in der k. und k. Kriegs-Marine“	Oberster Marine-Artillerie-Ingenieur Alexander Wilhelmi
29. März 1898	„Marconi's Telegraphie ohne Draht“	Professor an der Marine-Unterrealschule Joseph Wanka
	Prag.	
14. Jänner 1898	„Neuerungen auf dem Gebiete des Waffen- und Schiesswesens“	Hauptmann Josef Hřebetz der Inf.-Cadetenschule Prag
28. Jänner 1898	„Über Truppenausbildung“	Feldmarschall-Lieutenant Felix Graf Orsini und Rosenberg, Commandant der 9. Inf.-Truppen-Division
4. Februar 1898	„Änderungen an den 9cm Feldgeschützen als Übergang auf die Schnellfeuer-Kanonen“	Major Johann Král des Corps-Artill.-Reg.-Nr. 8
	Pressburg.	
18. Jänner 1898	„Die Schiessausbildung und das Feuer der Infanterie im Gefechte“	Hauptmann Adolf Braun er des Inf.-Reg. Nr. 72
1. Februar 1898	„Über Feld-Telegraphen- und Feld-Eisenbahnwesen“	Hauptmann Theodor Weidinger des Pionnier-Bat. Nr. 1
15. Februar 1898	„Der türkisch-griechische Krieg 1897“	Hauptmann Alexander Baudian des Generalst.-Corps
25. Februar 1898	„Die Selbstthätigkeit der Commandanten aller Grade im Kriege“	Oberst Georg Balás, Commandant des kön. ung. Landw.-Inf.-Reg. Nr. 14
8. März 1898	„Über den Aufklärungsdienst der Cavallerie“	Major Géza Nagy, Adjutant des kön. ung. Pressburger IV. Landw.-Districts.-Comm.
	Przemyśl.	
1. März 1898	„Der griechisch-türkische Krieg im Jahre 1897“	Oberlieutenant Eduard Edler von Bisenius, zugetheilt dem Generalstabe
15. März 1898	„Der gegenwärtige Arbeitsvorgang bei der Militär-Mappirung“	Hauptmann Wenzel Fiala, Unterdirector der 1. Militär-Mappirungs-Abtheilung
	Sambor.	
20. December 1897	„Besprechung neu erschienener militärischer Werke“	Hauptmann Adolph Weilheim des Landw.-Inf.-Reg. Nr. 18

Datum	Thema	Gehalten von
15. Jänner 1898	„Die elektrischen Wellen und die Telegraphie ohne Draht"	Gymnasial-Director Dr. Franz Tomaszewski
5. Februar 1898	„Die Belagerung und der Fall von Sebastopol"	Major Anton Daubek des Inf.-Reg. Nr. 77
19. Februar 1898	„Das Schach und dessen Verehrer"	Regimentsarzt Dr. Eduard Mazel
12. März 1898	„Das Räthsel des Menschen"	Oberlieutenant Hugo Keith des Inf.-Reg. Nr. 77
	Sarajevo.	
4. Februar 1898	„Die Schnellfeuer-Geschützfrage in der Feld-Artillerie"	Oberlieutenant Anton Popp, zugetheilt dem Art.-Dir. des 15. Corps
11. Februar 1898	„Die Verschiedenheiten in den taktischen Reglements der europäischen Grossmächte"	Oberst Franz Edler von Hortstein, Commandant des Inf.-Reg. Nr. 86
18. und 25. Februar 1898	„Der türkisch-griechische Krieg 1897"	Major Arnold Madlé des Generalstabs-Corps
	Stanislau.	
17. December 1897	„Das Gefecht der Feld-Artillerie, einschliesslich jenes der reitenden Artillerie"	Hauptmann Rudolph Uherek des Div.-Artill.-Reg. Nr. 33
14. Jänner 1898	„Alkohol und seine Wirkung auf die körperliche und moralische Entwicklung des Soldaten"	Regimentsarzt Dr. Aron Rein
28. Jänner 1898	„Einrichtung und Gebrauch des verbesserten Schöfler'schen Sprenghöhenmessers, Neuerungen beim Artillerie-Material M. 75"	Oberlieutenant Friedrich Rezniček des Divisions-Artillerie-Reg. Nr. 31
18. Februar 1898	„Das Verhalten und die Verwendung der Divisions-Cavallerie"	Oberstlieutenant Karl Tersztyańszky von Nadas des Dragoner-Reg. Nr. 1
4. März 1898	„Der Einfluss der Eisenbahnen auf die Kriegführung"	Hauptmann Stanislaus Szczęsnowicz des Inf.-Reg. Nr. 95
	Temesvár.	
17. Jänner 1898	„Über Munition der Schnellfeuergeschütze und Neuerungen in der Munition der Feldgeschütze"	Artillerie-Zeugs-Official Rudolph Breit
31. Jänner und 14. Februar 1898	„Über die Kämpfe im Passe Strub in den Jahren 1805 und 1809"	Hauptmann Maximilian Freiherr von Schnehen des Generalstabs-Corps
7. und 14. März 1898	„Der griechisch-türkische Krieg 1897, seine Entstehung und seine Austragung"	Hauptmann Albert Margutti des Inf.-Reg. Nr. 43
	Theresienstadt.	
20. Jänner 1898	„Gedanken über die Verwendung und Führung der Artillerie im Gefechte"	Major Ludwig Kuchinka des Div.-Art.-Reg. Nr. 26

Datum	Thema	Gehalten von
3. Februar 1898	„Das Recht und die Pflicht der Anwendung der Waffen"	Major Alexander Kiszczukiewicz des Inf.-Reg. Nr. 94
17. Februar 1898	„Die künstlerische Einheit der Faustdichtung Goethes"	Gymnasial-Professor Karl Haehnel
24. Februar 1898	„Galileï als Begründer der Mechanik und als Philosoph"	Gymnasialprofessor Dr. Joseph Jacob
2. März 1898	„Die Japanesen"	Gymnasial-Professor Ferdinand Blumentritt
10. März 1898	„Der Übergang der Russen über die Donau 1877"	Hauptmann Gustav Glöckler des Pionnier-Bat. Nr. 8
24. März 1898	„Der griechisch-türkische Krieg 1897"	Hauptmann Stephan Stanoilović von Stanogora des Inf.-Reg. Nr. 18
31. März 1898	„Der Aufstand auf Cuba, dessen Ursachen und Verlauf"	Hauptmann Willibald Wagner von Freynsheim des Inf.-Reg. Nr. 18
	Travnik.	
18. December 1897	„Neuerungen auf dem Gebiete der Handfeuerwaffen"	Oberlieutenant Hermann Jung des Inf.-Reg. Nr. 70
15. Jänner 1898	„Grundzüge der Schiessausbildung in unserer Armee"	
29. Jänner 1898	„Das Gefecht bei Jajce 1878"	Hauptmann Stanislaus Milić von Pernikgrad des Inf.-Reg. Nr. 70
12. Februar 1898	„Die Verpflegung auf dem russischen Kriegsschauplatze"	Oberlieutenant Miecislaus Mally des Inf.-Reg. Nr. 70
12. März 1898	„Die Gefechte bei Dolnja Tuzla am 9. und 10. August 1878"	Hauptmann Theodor Doblitzky des Inf.-Reg. Nr. 70
19. März 1898	„Über Märsche und Manöver, erläutert an der Schlacht von Custoza 1866"	Major Philipp Gruić des Inf.-Reg. Nr. 70
26. März 1898	„Die Orientfrage"	Lieutenant Hugo Müller des Inf.-Reg. Nr. 70
	Trebinje.	
2. und 9. December 1897	„Allgemeine Orientirung über die Anlage des festen Platzes Trebinje; Besetzung der Werke und des Noyau im Falle der Kriegsausrüstung: Signalmittel, Handhabung des Dienstes und der Vertheidigung etc."	Oberlieutenant Sigmund Paneth des Genie-Stabes
13. und 20. Jänner 1898	„Militär-geographische Beschreibung und Würdigung der südöstlichen Hercegovina, die Truppenführung im Karstgebiete"	Oberlieutenant Karl Kratochwil de Szentkereszthegy, zugetheilt dem Generalstabe
27. Jänner 1898	„Organisation der Truppen für den Gebirgskrieg: *a*) Organisation der Truppen in der Hercegovina. *b*) Organisation der Streitkräfte Montenegros"	Oberstlieutenant Blasius Schemua des Inf.-Reg. Nr. 83

Datum	Thema	Gehalten von
24. Februar 1898	„Episoden aus dem türkisch-montenegrischen Kriege in den Jahren 1876 und 1877“	Oberstlieutenant Anton Heidler des Inf.-Reg. Nr. 83
	Trient.	
9. December 1897	„Das Exercier-Reglement für die russische Infanterie 1897“	Hauptmann des Generalstabs Corps Gustav Smekal, in Dienstleistung beim Inf.-Reg Nr. 28
16. December 1897	„Das Nachtgefecht, besprochen an kriegsgeschichtlichen Beispielen“	Hauptmann Leopold Kann des Inf.-Reg. Nr. 28
13. und 20. Jänner 1898	„Die italienischen Königs-Manöver bei Custoza 1897“	Major Armand Wawra des 3. Reg. der Tiroler Kaiserjäger
27. Jänner 1898	„Das Überschiessen der vorderen Linien durch Artillerie“	Hauptmann Karl Reinwarth des Festungs-Art.-Bat. Nr. 1
17. und 24. Februar 1898	„Der Kampf um Örtlichkeiten“	Major Joseph Achberger des 3. Reg. der Tiroler Kaiserjäger
	Triest.	
14. Jänner 1898	„Über den Karst“	Professor des Triester Staatsgymnasiums Dr. Karl Moser
28. Jänner 1898	„Über Neuerungen in der Terrainaufnahme: Photogrammetrie und schiefe Beleuchtung“	Oberlieutenant Florian Schaumeyer des Inf.-Reg. Nr. 97
4., 18. und 25. Februar 1898	„Über das russische Kriegstheater“	Oberlieutenant Karl Bienert des Inf.-Reg. Nr. 97
11. Februar 1898	„Über das Feuer; eine chemisch-historische Reminiscenz“	Professor der Triester Handelsakademie August Vierthaler
11 März 1898	„Über nächtliche Unternehmungen im Kriege“	Oberlieutenant Joseph Hiltl, zugetheilt dem Generalstabe
	Dolnja Tuzla.	
12. und 26. Jänner	„Der griechisch-türkische Krieg im Jahre 1897“	Oberlieutenant Karl Hummel, zugetheilt dem Generalstabe
23. Februar 1898	„Die militärische Brauchbarkeit des Fahrrades und seine Verwendung in den einzelnen Militärstaaten“	Hauptmann Wilhelm Martinek des Feldjäger-Bat. Nr. 11
25. Februar und 9. März 1898	„Die Schulung des Gefechtes nach den einschlägigen Bestimmungen des russischen, deutschen und unseres Reglements“	General-Major Karl Edler von Pokorny, Commandant der 58. Infanterie-Brigade

Datum	Thema	Gehalten von
	Wien.	
10. und 17. December 1897	„Der türkisch-griechische Krieg 1897“	Hauptmann Johann Graf Salis-Seewis des Generalstabs-Corps
14. Jänner 1898	„Die Principien des Festungs-Angriffes“	Major Paul von Rehm, zugetheilt dem Inspector der Festungs-Artillerie
21. Jänner 1898	„Die Militär-Aëronautik im Dienste der Kriegsmarine“	Linienschiffs-Lieutenant Arthur Lengnik
28. Jänner 1898	„Die heutigen Infanterie-Exercier-Reglements der fremdländischen grossen Armeen bei besonderer Berücksichtigung des neuesten Entwurfes des russischen Infanterie-Exercier-Reglements“	Oberst Johann Cvitković des Generalstabs-Corps
4. Februar 1898	„Die Verwendung der Kampfmittel zur See“	Linienschiffs-Lieutenant Theodor Ritter von Winterhalder
11. Februar 1898	„Telegraphie ohne Leitungsdraht“	Technischer Rath Doctor Friedrich Wächter
18. Februar 1898	„Neuerungen im Gebiete der Photographie und der Reproductionsverfahren“	Oberstlieutenant Ottomar Volkmer, k. k. Hofrath, Director der Hof- und Staatsdruckerei
25. Februar 1898	„Creta unter Hervorhebung des historischen Moments“	Oberst Friedrich di Corte des Generalstabs-Corps
4. März 1898	„Über den Einfluss der Rotation auf die Bewegung der Langgeschosse“	Oberst Albert Edler von Obermayer
	Zara.	
2. December 1897	„Die moderne Fechtkunst“	Oberlieutenant Wilhelm Polettini des Inf.-Reg. Nr. 22
16. December 1897	„Über die Verwundungsfähigkeit der Exercierschüsse“	Oberlieutenant Eugen Müller, zugetheilt dem Generalstabe
13. Jänner 1898	„Eine kriegsgeschichtliche Episode aus der Vergangenheit Dalmatiens“	Oberstlieutenant Michael Tišljar des Inf.-Reg. Nr. 22
27. Jänner 1898	„Über die Beischaffung der Armee-Bedürfnisse durch Requisition“	Militär-Unterintendant Karl Böhm
10. Februar 1898	„Einiges aus dem Gebiete der Elektricität“	Major Karl Exler des Inf.-Reg. Nr. 22
10. März 1898	„Die historische Entwicklung der drei Hauptwaffen und Überblick ihrer Gefechtsweise von den frühesten Zeiten bis zur Gegenwart“	Oberlieutenant Leopold Marady des Landwehr-Inf.-Reg. Nr. 23
24. März 1898	„Über die militärische Anwendung des Fernsprechens“	Major Karl Exler des Inf.-Reg. Nr. 22

In den militär-wissenschaftlichen Vereinen zu Czernowitz und Linz haben in den Wintermonaten 1897/98 Vorträge nicht stattgefunden.

Bücher-Anzeiger.

A. Kritischer Theil.

Lernbehelf für den Unterricht im Heerwesen an den Cadetten-Schulen. Im Auftrage des k. und k. Reichs-Kriegs-Ministeriums verfasst von Karl Glückmann, k. und k. Oberst im Generalstabe. Wien 1897. L. W. Seidel & Sohn.

Das k. und k. Reichs-Kriegs-Ministerium hat, wohl über Anregung der General-Inspection der Militär-Erziehungs- und Bildungs-Anstalten, in den letzten Jahren zur Verfassung und Herausgabe von Lehr- und Lernbehelfen für diese Anstalten wiederholt Auftrag gegeben, so dass jetzt schon eine stattliche Reihe solcher Lehrbücher vorhanden ist, an deren Zustandekommen bewährte Fachmänner rühmlichen Antheil haben.

Vorzugsweise zu nennen wäre die Publication: „Das Heerwesen der österreichisch-ungarischen Monarchie“ von Oberstlieutenant im Generalstabe Karl Glückmann, IV. Auflage 1895.

Aus diesem, im LI. Bande des „Organs“ näher besprochenen vortrefflichen Buche ist nun, abermals im Auftrage des Reichs-Kriegs-Ministeriums, der jetzt erschienene „Lernbehelf für den Unterricht im Heerwesen an den Cadetten-Schulen“ hervorgegangen.

Für diesen Zweck musste der Stoff in gedrängtere Form gebracht und wesentlich gekürzt, daher, wie der Verfasser im Vorworte bemerkt, ein Theil, enthaltend die geschichtlichen Notizen und sonstige weitläufige Details weggelassen werden.

Die wichtigeren Abschnitte von der Heeresorganisation, von der Ergänzung der bewaffneten Macht, von der Armee im Felde mit ihren Verwaltungszweigen und Anstalten, blieben fast vollinhaltlich und unverändert, doch soll beim Unterrichte die vom Reichs-Kriegs-Ministerium ausgegebene „Methodische Anleitung für den Unterricht im Heerwesen“ nach wie vor beachtet werden.

Da sich der, trotz aller Kürzungen immer noch recht umfangreiche, nicht gerade leicht festzuhaltende Lehrstoff, an den Cadettenschulen auf vier Jahre vertheilt, so ist anzunehmen, dass der schwierigste Theil: „Die Armee im Felde“ mit allem, was dazu gehört, dem letzten Jahrgange vorbehalten bleibt, in welchem Falle, nach der Gliederung des Stoffes im Buche, auch der fünfte Theil: „Organisation und Ausrüstung der Truppen für den Gebirgskrieg“ und der sechste Theil: „Die Kriegs-Marine“ im letzten Jahre zu bewältigen wäre.

O. F.

Über das Feuergefecht. Von F. Z. M. Johann Freiherr von Waldstätten. Wien 1897. Seidel & Sohn.

Schriften aus der Feder des Verfassers bedürfen zwar kaum besonderer Anempfehlung; wir halten eine solche hier aber doch am Platze, weil sich die vorliegende Broschüre in ihrem Vorworte so bescheiden ankündigt, dass sie vielleicht nicht die verdiente Verbreitung finden könnte. „Sie enthält nichts Neues“, sagt der Verfasser. Und wir stimmen ihm zu, soweit es sich um den Stoff handelt, der dem Reglement entnommen ist. Aber die Behandlung des Stoffes bietet so viel Neues und Interessantes über die hochwichtige Frage „des Feuergefechtes“, dass jeder Militär die kleine Schrift hochbefriedigt studiren wird. Und studirt will sie sein; mit der einfachen Lectüre ist's nicht genug.

Wer sich nicht bemühen wollte, eingehend über den Inhalt nachzudenken, würde gar leicht zu Ansichten verleitet werden, welche jenen des Verfassers geradezu entgegenstehen. So z. B. wollen schon die einleitenden Worte gründlich aufgefasst werden, in welchen die Bedeutung des „eigentlichen Angriffes" und die Zweischneidigkeit des „Stosses" als Mittel für die Entscheidung des Gefechtes erörtert werden.

Besonders aufmerksam machen wir auf die Behandlung, welche Punkt 530 unseres Exercier-Reglements für die k. und k. Fusstruppen seitens des Verfassers erfährt.

Wir beglückwünschen denselben zu dem Entschlusse, seine Arbeit den gesammten Armeekreisen zugänglich gemacht zu haben. lr.

Dispositions-Behelfe für Lösung taktischer und operativer Aufgaben. Von Hauptmann Mayerhoffer. Wien 1898. L. W. Seidel & Sohn.

Der Verfasser bringt eine Reihe von Dispositionen im Rahmen der Infanterie-Truppen-Division, u. z. in allgemeiner Fassung, um für concrete Fälle gewissermassen als Faulenzer zu dienen. Wir wählen letzteren Ausdruck nicht absichtslos; derlei Schemata haben Vortheile, sie haben aber unleugbar auch den Nachtheil, dass sie der Trägheit des Gedankens leicht Vorschub leisten. Und darin liegt eine Gefahr, oder doch wenigstens die Nothwendigkeit, derlei Recepte mit Vorsicht aufzunehmen. Wir wollen z. B. hervorheben, wie gefährlich es wäre, wollte man aus den „mündlichen Befehlen bezüglich des Aufklärungsdienstes" — zu Disposition III — als Regel ableiten, dass derlei Befehle am Abende (6 Uhr 30 Minuten abends) zu ertheilen seien. Wie oft verändert sich die Situation über Nacht, und man muss dann neuerdings befehlen. Also zeitlich früh die Aufklärungs-Patrullen und Detachements selbst abfertigen, wenn es auch nicht bequem ist. U. dgl. m.

Unter diesen und ähnlichen Vorbehalten wird der vorliegende Behelf immerhin Nutzen gewähren. lr.

Behelf für Stabsofficiers-Aspiranten etc. Zur Verfassung und Lösung von taktischen und applicatorischen Aufgaben. Von Hauptmann Hauser. Wien und Leipzig 1898. Braumüller.

Mit der Einführung des Befähigungsnachweises für Stabsofficiers-Aspiranten, bei gleichzeitiger Abschaffung des Stabsofficiers-Curses, hat sich hinsichtlich der Fortbildung dieser Officiere eine Lücke ergeben, welche vielleicht bei längerem Bestande der Corpsofficiers-Schulen und mit dem Reifen der applicatorischen Übungen bei den Truppen ausgefüllt werden kann. Bis dahin sind jene Aspiranten grossentheils auf Selbststudium angewiesen, da nur in wenigen Garnisonen unterstützende Institutionen kameradschaftliche Natur, hiefür in's Leben gerufen worden sind.

Dass unter solchen Umständen die Unterstützung durch die Literatur platzgreifen musste, war selbstredend, und sie hat sich in dieser Hinsicht auch helfend eingestellt: applicatorische Arbeiten und Andeutungen für jenes Selbststudium wurden in grosser Zahl auf den Büchermarkt gebracht und haben reissenden Absatz gefunden. Darunter gab es ebensowohl vorzügliche Arbeiten, als auch solche von minderem Werte. Das vorliegende Büchlein rangirt dazwischen: der Verfasser hat sich bemüht, an einem Beispiele die Anwendung zahlreicher Punkte unserer Reglements und Vorschriften zu erweisen. Dass die gewählte taktische Situation nicht ganz einwandfrei ist und insbesondere die Lage der besprochenen Colonne ohne jede Rücksichtnahme auf das „Gros" der Truppen-Division behandelt wird, sei hier einfach bemerkt. Vielleicht liesse sich dies bei Umarbeitung des Büchleins verbessern. Dabei könnten auch sonstige kleine Fehler

vermieden werden; z. B. die nicht sehr zu empfehlende Eintheilung der Batterie innerhalb des Tête-Bataillons; die ziemlich undeutliche Stilisirung auf der Seite 15, Zeile 9 bis 14 („Haupttruppe“ ?); die Eintheilung von Cavallerie „hinter“ dem Vortrabe; die Verwendung eines Geschützzuges (Seite 45); die unrichtige Angabe der Munitions-Dotation der Geschütze und der Zahl der Spaten bei der Compagnie.

Trotzdem haben wir es aber hier, wie schon bemerkt, mit einer fleissigen Arbeit zu thun, in welcher die erwähnten Mängel durch viele Vorzüge weitaus aufgewogen werden. lr.

Anlage und Leitung von Kriegsspiel-Übungen. Von Hauptmann Sonderegger. Frauenfeld 1897. Huber.

Es hat uns eigentlich befremdet, im Jahre 1897 zu lesen, dass in der schweizerischen Armee das Kriegsspiel noch nicht jene Verbreitung gefunden habe, welche der Verfasser demselben berechtigterweise zuerkennt. „Die vorliegende Schrift bezweckt daher, einer ausgedehnteren Verwendung des Kriegsspieles das Wort zu reden.“

Wenn dem so ist, trägt die kleine Broschüre einem Bedürfnisse in schweizerischen Armeekreisen Rechnung und will daher von diesem Gesichtspunkte beurtheilt sein.

Der Verfasser entwickelt, insbesondere in den einleitenden, der „Anlage“ von Kriegsspiel-Übungen gewidmeten Worten, sehr gesunde Grundsätze; gleichwohl können wir in Manchem nicht vollends mit ihm übereinstimmen. So z. B. geht es wohl nicht immer gut an, Kriegsspiel-Aufgaben im Verlaufe eines Spielabends abschliessen zu wollen u. dgl. Nicht durchaus einverstanden sind wir auch mit der Durchführung der die „Leitung“ illustrirenden Beispiele. Da wird dem „kriegsmässigen Zufalle“ doch etwas mehr als gut Rechnung getragen. Auch mit den taktischen Ansichten sind wir nicht immer gleicher Meinung. Dies gilt insbesondere von dem Ausspruche: „Die Theorie, der Angriff der Infanterie müsse durch das Feuer der Artillerie vorbereitet werden, ist nach meiner (des Verfassers) Ansicht sehr anfechtbar. In erster Linie kann die Nothwendigkeit dieser Vorbereitung bestritten werden“. Wodurch? Durch die Consequenz (?), dass dann Infanterien, denen keine Batterien beigegeben sind, nicht angreifen dürften. Die Begründung hinkt stark. Wir sind keineswegs Vertreter der Artillerie als Hauptwaffe; die Rolle aber, welche der Verfasser dieser Hilfswaffe im Kampfe verbundener Waffen zuerkannt wissen will, scheint uns doch nicht allgemein giltig zu sein.

Nachdem das Kriegsspiel in unserer Armee schon allseitige Verbreitung gefunden hat und die Detailbearbeitung der Beispiele dem schweizerischen Reglement entspricht, wird das vorliegende Büchlein, trotzdem es so manches Beherzigenswerthe enthält, bei uns kaum eine sehr weitreichende Beachtung finden. lr.

Das Gelände im Dienste der Truppenführung dargestellt in Erkundungsaufgaben und deren Lösungen von v. Hagen, Major und Bataillons-Commandeur im 5. Badischen Infanterie-Regiment Nr. 113. Zweite Auflage. Mit einer Kartenbeilage im Masse 1:100.000 und zwei Skizzen im Masse 1:50.000. Berlin 1897. E. S. Mittler & Sohn.

Bei Durcharbeitung der im Hefte enthaltenen Aufgaben und ihrer Lösungen hat uns die sehr instructive, dabei einfache und kurze Schreibweise, die trotzdem auf nichts von Wichtigkeit vergisst, ganz besonders befriedigt. Die Aufgaben fallen auf das beigegebene Kartenblatt von Diedenhofen. Zumal die Durchführung der ersten Aufgabe, „Erkundung einer Vertheidigungsstellung“, welche den

Recognoscenten in die Lage versetzt, zwischen zwei in demselben Abschnitte gelegenen Stellungen in der gebotenen kurzen Zeit die Wahl treffen zu müssen, mit rascher Abwägung der Vor- und Nachtheile, welche die eine und die andere zeigt, empfehlen wir als treffliches Beispiel für das Verfahren in ähnlichen Fällen. Beide Stellungen hatten ihre Mängel, allein, wie der Verfasser, sachgemäss begründet, der ausgeschickte Officier durfte keineswegs melden: „Es bietet sich dem Detachement im angewiesenen Raume keine Stellung“, denn dasselbe musste sich in diesem Raume schlagen. Ebenso wäre es vom Detachement-Commandanten fehlerhaft gewesen, dem Officier einen Vorwurf deswegen zu machen, weil die erkundete und gewählte Stellung nicht allen theoretischen Anforderungen entsprach.

Stellungen, die allen theoretischen Wünschen genügen, sind Ausnahmen und nicht Regel.

Nicht minder interessant ist die Lösung der zweiten Aufgabe, „Erkundung einer feindlichen Stellung vor beabsichtigtem Angriffe“. Wahrscheinlich aber würde der Recognoscent in der Wirklichkeit kaum so in der Nähe der feindlichen Stellung herumstreifen dürfen oder können, wie es hier gedacht wird.

Selbstverständlich betont der Verfasser, dass die Ergebnisse der Recognoscirungen auch in der kürzesten Zeit in eine der Wirklichkeit entsprechende Meldungsform gebracht werden müssen. Die Ermahnung an recognoscirende Officiere, sich in ausserhalb des Auftrages liegende taktische Erwägungen, oder in Speculationen über die mögliche Absicht des Commandanten nicht einzulassen, erinnert an den Ausspruch Moltke's in derselben Angelegenheit, „sich an das zu halten, was gegeben ist“.

Aus dem Gesagten geht hervor, dass wir es hier nicht mit einer trockenen, in's Endlose ausgesponnenen Terrainlehre von vielen Worten und wenig Gehalt, sondern im vollstem Sinne des Wortes mit einer sehr gelungenen applicatorischen Studie zu thun haben.

Der Vollständigkeit halber fügen wir hinzu, dass an die beiden ersten Hauptaufgaben, sich noch vier andere kürzer gehaltene Aufgaben, Erkundung einer Vorpostenaufstellung, einer Brückenstelle, eines Colonnenweges und eines Freilagers anschliessen. O. F.

Schützenaufgaben. Drei Unterrichtsstunden im Gelände. Von J. Hoppenstedt, Hauptmann und Compagnie-Chef im Infanterie-Regimente Nr. 144. Mit einer Skizze. Berlin 1897. E. S. Mittler & Sohn.

In unzähligen Hilfsbüchern, Reglementstudien und kriegsgeschichtlichen Rückblicken sind die Erfahrungen und Beobachtungen über die Gefechtsweise der Infanterie im Kriege 1866, 1870/71 u. s. w. mit daraus abgeleiteten „taktischen Folgerungen für die Zukunft“ bereits verwertet worden.

Übereinstimmend mit dem schliesslich in den neuen Exercier-Reglements für die Fusstruppen aller Armeen festgestellten Ausbildungsvorgange bezeichnen die einschlägigen Schriften und Studien als letztes Ziel dieser Arbeit: „Erweckung der Selbständigkeit und Selbstthätigkeit im Denken und Handeln“, u. z. von oben bis unten bis zum letzten Infanteristen.

Die Mittel und Wege, an dieses Ziel zu gelangen, sind also in bestimmten Vorschriften wie in freien Bearbeitungen und applicatorischen Beispielen so vielfältig an die Hand gegeben, dass kaum noch Neues darüber gebracht werden kann.

Hat es doch schon unmittelbar nach dem Kriege 1866 bei uns Compagnie-Commandanten genug gegeben, die sich bei dem Unterrichte im Felddienste und in der Ausbildung ihrer Abtheilungen für das Gefecht, der applicatorischen Methodik bedienten, aus der man jetzt so viel Wesen macht. Ähnlich verhält es sich mit manchen anderen Neuerungen, die erst anerkannt wurden, nachdem sie „befohlen“ waren.

Trotzdem aber die in den vorliegenden „Schützenaufgaben“ gebrachte Methodik nicht neu ist, wird der studienbeflissene Leser in der Durcharbeitung

Digitized by Google

der drei Unterrichtsstunden im Gelände, Einzelkampf, das ungeleitete Feuer im Schützenkampfe, Gruppenführung manchen Fingerzeig finden, wie der Unterricht durch Fragen, Antworten und Belehrungen am anregendsten und erfolgreichsten sich gestalten lässt. Ideen und die Geschicklichkeit im Ausdrucke, um sie dem Andern begreiflich zu machen, muss man natürlich selbst besitzen.

Eine sehr angenehme Beigabe zum Texte bilden die zahlreichen erläuternden Fussnoten mit Citaten aus den bekannten ausgezeichneten Schriften des kön. bayrischen Obersten Freiherrn von Lichtenstern und jenen des G. L. Rohne.

Hauptmann Hoppenstedt hat sich schon durch frühere kleine Unterrichtsschriften einen guten Namen gemacht. O. F.

Taschenbuch für den Schiesslehrer (Officier, Unterofficier, Einjährig-Freiwilligen, Gefreiten etc.) bei den Zielübungen, im Entfernungsschätzen und in der Verwendung der Waffe. Von von Brunn, Generalmajor und Commandeur der 25. Infanterie-Brigade. Fünfte, auf Grund der Änderungen 1896 und 1897 zur Schiessvorschrift 1893 umgeänderte Auflage. (Infanterie-Ausgabe.) Mit 10 Abbildungen im Text. Berlin 1898.

Generalmajor von Brunn hat schon als Major seine erste bedeutende Schrift über das Schiesswesen: „Die Ausbildung der Infanterie im Schiessen" herausgegeben. Aus diesem, mit ungemeiner Sorgfalt bearbeiteten Lehrbuche sind im Laufe der Jahre eine Reihe anderer, kleinerer Lehrbehelfe hervorgegangen. Sowohl die Hauptschrift, als alle anderen kleineren Hilfsbücher haben zahlreiche, an dieser Stelle wiederholt besprochene Auflagen erlebt und in der deutschen Infanterie, wie auch bei uns, sonach die beifälligste Aufnahme erfahren.

Die jetzt vorliegende Ausbildungsschule zielt auf Erlangen vollendeter mechanischer Fertigkeit — bis zu einer richtigen Anspannung des letzten Fingermuskels, wogegen der im Schiesswesen und im Schiessunterrichte gleichbedeutende bayrische Oberst Freiherr von Lichtenstern in seinen ausgezeichneten Schriften dabei auch gleichzeitig auf Entwicklung des Psychologischen, der seelischen Stärke im Feuer, beim Einzelnen wie beim Ganzen hinzuwirken bemüht ist. Man sieht daraus, wie man in der deutschen Armee an der Arbeit ist, seinerzeit mit der grösstmöglichen Sicherheit au Schiessfertigkeit in's Feld zu rücken. O. F.

Der Dienst des Waffenofficiers bei der Infanterie. Von Maltitz, Premier-Lieutenant. Berlin 1897. E. S. Mittler & Sohn.

Für die Regiments- und Bataillons-Waffenofficiere, wie auch für die Büchsenmacher unserer Infanterie, besitzen wir von jeher unsere eigenen, erschöpfenden Instructionen. Zudem haben unsere Waffenofficiere in der Regel ihren Vorbereitungscurs an der Armee-Schiessschule in Bruck an der Leitha, die Büchsenmacher den ihrigen im Artillerie-Arsenal in Wien durchgemacht, bevor sie zu ihren Stellungen berufen wurden.

Die Erhaltung der Feuerwaffen in den Augmentations-Magazinen der Ergänzungsbezirke und in den Landsturm-Magazinen ist besonders geregelt.

Es kann uns somit die Gelegenheit, den Dienst des Waffenofficiers bei der deutschen Infanterie kennen zu lernen, nur die Anregung zum Vergleiche der beiderseitigen Vorschriften und Einrichtungen bieten.

Möglich, dass eifrige Fachleute auf diesem Felde unserer Berufsarbeit dabei noch Manches herausfinden, was sich praktisch verwerten liesse.

Von diesem Standpunkte ausgehend, machen wir gern auf die vorliegende Schrift — die nur 80 Pfennige (jetzt 47·2 Kreuzer) kostet — aufmerksam, in welcher der Verfasser „seine langjährigen Erfahrungen als Waffenofficier für alle Fälle des Waffen-Instandhaltungsgeschäftes niedergelegt hat". F.



Grundsätze der Kriegführung und Trugschlüsse. Von Major Neuwirth. Wien und Leipzig 1898. Braumüller.

Ein recht geistreich verfasster, von grosser Belesenheit des Verfassers zeugender „Orientirungsbehelf zum Studium der Kriegsgeschichte", dessen „skizzenhafte" Anlage bei einer Neuauflage mit Vortheil durch kurze Besprechung der angeführten Beispiele erweitert werden könnte. Vielleicht unterzieht sich der Verfasser dieser, ihm so nahe liegenden Aufgabe. lr.

Zur Geschichte der Taktik und Strategie. Von Bleibtreu. Berlin. Schall & Grund.

Ein mit vielem Selbstbewusstsein und einiger Voreingenommenheit geschriebenes, sehr interessantes Buch, dessen Haupttendenz ebensowohl dahin gerichtet ist, die beliebte Verhimmelung Moltke's als „Stratege" auf ein etwas bescheideneres Mass zu reduciren, als auch zu beweisen, dass die Feldherrngabe militärische Erziehung durchaus nicht zur Voraussetzung habe. Wir negiren letzteren Ausspruch keineswegs unbedingt, glauben aber, dass der Verfasser in seiner Vorliebe für civilistische Feldherren denn doch etwas zu weit geht, wenn er z. B. in Gambetta und Freycinet berufene Repräsentanten seiner Ansicht zu finden glaubt. Wir verkennen die Leistungen dieser Männer als Patrioten, als Organisatoren und Administratoren durchaus nicht; den Beweis aber, dass in Gambetta die „Eigenschaften eines Feldherrn schlummerten", ist dieser gewiss sehr geniale Mann 1870 doch wohl schuldig geblieben. Dass wir hierin, sowie auch hinsichtlich der Folgerungen des Verfassers aus dem Ausspruche Napoleon's: „Wer zum Befehlen geboren, gehorche nie", mit ihm nicht ganz derselben Meinung sind, wird bei ruhiger Beurtheilung dem „Soldaten" wohl ebenso zugute zu halten sein, wie die Erklärung, dass das auf der Seite 427 entwickelte „Schema" für die „Schlachtformation des Corpsanmarsches", militärischen Ansichten nicht vollkommen entspricht.

Diese Differenzen vermochten jedoch keineswegs das Interesse abzuschwächen, welches das vorliegende, sehr geistreich geschriebene Buch bei uns erregt hat: Meinungs-Verschiedenheiten, hervorgehend aus anerzogenen Grundsätzen und persönlicher Überzeugung, sollen nie zu schroffer Negation führen. Wir erkennen daher den meisten Ansichten des Verfassers nicht nur Interesse, sondern auch Berechtigung zu; wir haben aus seiner Arbeit so Manches gelernt. Wenn wir nicht in allem mit ihm einer Meinung sein konnten, so hindert dies gleichwohl nicht, dass wir hiemit das vorliegende Buch dem militärischen Leserkreise zu vorurtheilslosem Studium empfehlen. lr.

Taschenbuch für die Feld-Artillerie. Herausgegeben von Wernigk, Hauptmann und Batterie-Chef im 2. Badischen Feld-Artillerie-Regiment Nr. 30. 14. Jahrgang. Berlin 1898. E. S. Mittler & Sohn.

Bei allen den zahlreichen Hilfs- und Taschenbüchern, die jährlich für die deutsche Armee als Lehr- und Lernbehelfe im Buchhandel erscheinen und auch uns zur Anschaffung angeboten werden, ist stets manches Brauchbare für den Unterricht oder die Unterrichts-Methodik für unsere Unterabtheilungen in Erwägung zu ziehen, so auch bei Wernigk's Taschenbuch.

Unsere Artillerie-Officiere haben es zwar bis jetzt nicht nöthig gehabt, ihr Wissen und ihre Tüchtigkeit aus fremden Quellen zu schöpfen, beziehungsweise zu erweitern. Immerhin aber wird kein strebsamer Fachmann es versäumen, gelegentlich auch nachzuforschen, auf welche Weise bei Ausbildung der eigenen Waffe in anderen Armeen vorgegangen wird.

Nur aus diesem Grunde machen wir aufmerksam, dass das hier angekündigte Taschenbuch ein sehr reichhaltiges Material für den gedachten Zweck

bringt, und dass besonders „die Schiessregeln" — als wörtlicher Abdruck aus der Schiessvorschrift für die Feld-Artillerie — durch ausgearbeitete Schiessaufgaben für das Schulschiessen und für das gefechtsmässige Schiessen erläutert sind. Auch haben uns die Abschnitte: „Meldereiter", dann „Gelände- und Ziel-Aufklärer" recht interessirt. F.

Die Ehre und das Duell. Von A. von Boguslawski, Generallieutenant z. D. Zweite mit Berücksichtigung der neuesten deutschen Verordnung und der jüngsten Vorgänge umgearbeitete Auflage. Berlin. Schall & Grund.

Die Besprechung der ersten Auflage dieser sehr zeitgemässen Abhandlung über einen der heikelsten Punkte unserer besonderen Standespflichten, findet der Leser im LIII. Bande des „Organs".

Wie damals, bleiben wir auch heute bei voller und ganzer Zustimmung zu allem, was der Verfasser über den Gegenstand schreibt, denn die im Titel des Heftes angedeuteten „jüngsten Vorgänge" haben die Richtigkeit seiner Ansichten und Voraussetzungen in ihrem ganzen Umfange bestätigt.

Den eigentlichen Anstoss zur Herausgabe der zweiten Auflage hat, ausser dem buchhändlerischen Bedürfnisse, die neueste allerhöchste Verordnung vom 1. Jänner 1897 gegeben, welche, wie Boguslawski sagt, den dritten Abschnitt in der preussischen militär-ehrengerichtlichen Gesetzgebung eröffnet. Den ersten Abschnitt bildete die Verordnung vom 20. Juli 1843, den zweiten jene vom 2. Mai 1874.

So sehr sich nun auch die jüngste Verordnung bemüht, auf Beilegung von Privatstreitigkeiten und Beleidigungen zwischen Officieren im gütlichen Wege hinzuwirken, so lässt im §. 3 der Schlusssatz: „Ein Ausgleich ist anzustreben, soweit es die Standessitte irgendwie zulässt", doch deutlich erkennen, dass dem Austragen durch die Waffe auch fernerhin eine bestimmte Stellung eingeräumt wird.

Wenn die Standessitte im Verkehre zwischen Officieren auf solche Weise zur Geltung kommt und die Strafe der Entlassung nur für ein Duell oder eine Herausforderung aus dienstlicher Veranlassung vorgeschrieben ist, um wie viel mehr muss dieselbe Standessitte hochgehalten werden im Verkehre von Officieren mit anderen gleichgeachteten Ständen, oder in gewissen Zwangslagen, wo Ehren-Nothwehr oder Selbsthilfe unvermeidlich wird.

Über die politischen Duelle äussert sich von Boguslawski am Schlusse des Buches folgendermassen: „In Ungarn schlug sich ein Minister mit einem (sogar mit zwei) Abgeordneten im Säbelduell. Es ist bezeichnend, dass die liberale Presse Deutschlands hierbei, wie auch später bei dem Duell Badeni-Wolf, keinen eigentlichen Entrüstungssturm über die Verwerflichkeit des Duells entfesselte. Man sieht daraus, dass es ihr mehr darauf ankommt, dem verhassten preussischen „Junkerthum" etwas am Zeuge zu flicken, als das Duell theoretisch zu verwerfen.

Auch zeigten diese Duelle, sowie jenes zwischen dem Grafen von Turin und dem Herzog Henry von Orléans deutlich, dass die mit so grossem Nachdrucke vorgetragenen Theorien von der Verwerflichkeit und Entbehrlichkeit des Duells, bei ernsten Anlässen in alle Lüfte zerstieben und das Duell seinen Platz siegreich behauptet.

An anderer Stelle, wo vom Verschwinden des Duells in England die Rede ist, bemerkt der Verfasser: Das englische Parlament missbraucht eben seine Redefreiheit nicht und übt gehörige Selbstzucht aus. Die Folgen davon sind, dass Beleidigungen aller Art selten vorkommen, ausserdem aber die Strafen für Beleidigungen viel schwerer sind als bei uns. Oberst Finke.

Digitized by Google

Die Literatur des Militärrechtes. Eine militärrechtliche Studie verfasst anlässlich des 90. Geburtstages des General-Auditors Martin Damianitsch von Dr. Emil Dangelmaier, Oberstlieutenant-Auditor. Mit einem Porträt des Gefeierten. Wien 1898. Wilhelm Braumüller.

Man kann unserem k. und k. Militär-Auditoriate die Anerkennung regsamster und erspriesslichster Betheiligung an der literarischen Bearbeitung militär-juridischer Zeitfragen nicht versagen. Eine recht ansehnliche Zahl von Stabs-Auditoren ist durch treffliche Publicationen in den letzten Jahren rühmlichst bekannt geworden. An der Spitze dieser strebsamen jüngeren Themispriester im Kriegsgewande steht mit seinen ausgezeichneten, militär-rechtsphilosophischen Arbeiten und mit seinen praktischen Reformvorschlägen zur Modernisirung unserer, hauptsächlich von Nichtmilitärs, Parlamentariern und Journalisten angefochtenen, angeblich veralteten Militär-Rechtspflege, der Oberstlieutenant-Auditor Dr. Emil Dangelmaier.

Mit der vorliegenden Festschrift zu Ehren des eben 90 Jahre alt gewordenen „Begründers unserer Militär-Rechtswissenschaft, des General-Auditors Martin Damianitsch", hat Dangelmaier eine wahrhaft classische Arbeit geliefert. Classisch nicht nur wegen der tadellosen akademischen Glätte der Diction, sondern, und noch im höheren Grade wegen der darin gebotenen Fülle der geistvollsten, allgemein, wie militärphilosophisch, glänzendsten Gedanken.

Unsere Feuilletonisten und journalistischen Specialitäten wissen uns nie genug von den geistreichen Einfällen ausländischer, besonders französischer Verfasser zu erzählen. Jedes banale Wortspiel, welches im Geiste der Sprache liegt, sollen wir als „übermenschlichen Intellect", so lautet die modernste Redensart, bewundern, während viel ernstere, gewaltigere Leistungen keine Beachtung finden, weil sie dem heimischen Boden entstammen, oder weil der Betreffende nicht zur Sippe gehört.

Nach einer, mit unvergleichlicher Klarheit und Kürze gegebenen, höchst interessanten geschichtlichen Übersicht der gesammten militärrechtlichen Literatur und gleichzeitig des Militärrechtes überhaupt, in Verbindung mit dessen Beziehungen zur allgemeinen Rechtsentwicklung, gelangt der Verfasser zum wohlbegründeten Antrage der Errichtung von Lehrkanzeln für Militärrecht an den Universitäten.

Das Project ist nicht neu, allein scharfsinniger, überzeugender und geistvoller ist die Nothwendigkeit dieser Errichtung noch niemals bewiesen worden. Das muss gelesen werden. Jedermann, wir sind dessen gewiss, wird das Buch mit der Befriedigung aus der Hand legen, die sich etwa in die Worte bringen liesse: Gott sei Dank, dass über unsere Angelegenheiten einmal Jemand so schreibt und der gesammte Plunder, welchen verschiedene Journale gegen das gesonderte Militärrecht und gegen unsere besondere Standesrechte und Standespflichten tendenziös in die Welt posaunen, auf solch' glänzende Weise abgeführt wird.

Damianitsch hat mit seinem Commentare zur Codificirung unseres Militärstrafrechtes im Jahre 1855 zuerst Schule gemacht. Dann trat er in seinem späteren Werke: „Studien über das Militärstrafgesetz" schon im Jahre 1862 für die Einführung eines anderen Strafverfahrens ein, mit: Anklage, Mündlichkeit, Vertheidigung durch Rechtskundige, Öffentlichkeit im formellen Strafrechte.

Sein begeisterter Anhänger, Hof- und Gerichtsadvocat Dr. Weisl, hat, wie die Leser dieser Blätter sich erinnern werden, dessen militärrechtliche Lehren mit grossem Eifer und mit grosser Geschicklichkeit weiter vertreten und ausgearbeitet und unverdrossen sein Schärflein dazu beigetragen, um denselben, wie man hört, endlich doch zur Geltung zu verhelfen.

Ferner hat Dangelmaier, angeregt durch Damianitsch, Lorenz von Stein, Jähns u. a. m., wie schon am Eingange dieser Zeilen bemerkt, seine ausgezeichneten Schriften folgen lassen. Aus einzelnen charakteristischen und kraftvollen Aussprüchen, die in seiner jüngsten Arbeit vorkommen, erkennt

man die Richtung, in welcher er sich bewegt. So beispielsweise in seiner vergleichenden Betrachtung über das, was für uns taugt und was nicht: „Der Kosmopolitismus muss wieder zum Patriotismus zurückführen. Man darf das Ausländische nicht schon deshalb für gut halten, weil es fremd ist . . . Gesetze sind in gewisser Beziehung mit den Religionen vergleichbar. Wie in der Religion die Gottesidee, kommt in den Gesetzen das Recht zum Ausdrucke. In beiden Richtungen sind grosse Irrthümer begangen worden, aber ohne sie gibt es keinen Staat und keine Gesellschaft."

Die Festschrift zu Ehren des General-Auditors Damianitsch verdient wegen der bereits gekennzeichneten Vorzüge und wegen der Vornehmheit der ganzen Schrift in aller und jeder Hinsicht die besondere Beachtung unserer Officiere aller Chargen und Branchen.

Jedermann soll aber den, in derselben wiederholt citirten Ausspruch von Otto Ludwig (im „Fräulein von Scudery") zu würdigen verstehen:

„Gott schuf das Recht, der Teufel schuf die Rechte!"

Oberst Finke.

Leitfaden der Rechtslehre. 3. Heft: Grundzüge des Privatrechtes mit Berücksichtigung der für das Militär bestehenden Abweichungen. 4. Heft: Grundzüge des Staatsrechtes der österreichisch-ungarischen Monarchie. 5. Heft: Grundzüge des Völkerrechtes, dargestellt von Carl Zappe, k. und k. Major-Auditor, Lehrer an der k. und k. Theresianischen Militär-Akademie. Wiener-Neustadt 1897. Im Selbstverlage des Verfassers.

Da Unwissenheit der Gesetze bekanntlich vor dem Gesetze nicht entschuldigt, so ist nicht nur, wie der Herausgeber dieses Leitfadens auf der ersten Seite des 3. Heftes bemerkt, die Kenntnis der Privatrechtsnormen von unverkennbarem Werte, sondern für Officiere, gerade wegen der für das Militär bestehenden Abweichungen, von unbedingter Wichtigkeit.

Alle im 3. Hefte behandelten Fragen des Privatrechtes, als da sind: Personen-, Familien-, Eherecht, Sachenrechte, wie Besitz-, Pfand-, Erb-, Vertragsrecht mit ihren aus den Rechten erwachsenden Pflichten, treten an den Officier ebenso heran, wie an jeden anderen Staatsbürger. Es hat sonach seine von selbst einleuchtenden Vortheile, wenn der Officier die Grundzüge des Privatrechtes, so wie es in beiden Reichshälften besteht, in dem Umfange kennt, welchen Major-Auditor Zappe in seinem Leitfaden einhält.

Dessen kurze und klare Fassung macht ihn zum vorzüglichen Nachschlagebehelfe für den Fall der Nothwendigkeit rascher Orientirung über einen oder den anderen Fragepunkt. In gleicher Weise befriedigt die knappe, präcise Ausdrucksform der Darstellung im 4. und 5. Hefte.

Zudem ist die Analytik unseres staatsrechtlichen Werdeprocesses im 4. Hefte, von der Gründung der Ostmark bis zum Dualismus der Gegenwart, eine durchaus freisinnige, die enormen Schwierigkeiten, welche sich der wiederholt versuchten Centralisirung der Monarchie entgegenstellten, juristisch erläuternde.

Die Definitionen über „Völkerrecht" mit der Gruppirung: I. Theil: Friedensrecht, II. Theil: Kriegsrecht im 5. Hefte, wird sich jeder bildungsbeflissene Officier gewiss gern eigen machen. Die Aufgaben der Botschaften, Gesandtschaften, Consulate und die Formen des diplomatischen Verkehres bilden speciell einen interessanten Abschnitt. Keinem Officier ist im vorhinein bekannt, ob und wann es ihm nützlich sein wird, mit den diesfälligen Gepflogenheiten vertraut zu sein.

An der Stelle, die von der Freiheit der Schifffahrt auf Flüssen und Canälen spricht, wird gesagt: „Die Canäle von Panama und Suez sind für alle Handelsschiffe benützbar, dagegen Kriegsschiffen nicht zugänglich." Hier

ist die Vollendung des Panama-Canales jedenfalls in sogenannter „absehbarer Zeit“ als sichergestellt betrachtet. Wer's erlebt!

Aus dem Absatze: „Beilegung der völkerrechtlichen Streitigkeiten ohne Krieg“ belehrt uns die Betrachtung über die Unzulänglichkeit der „schiedsrichterlichen Erkenntnisse“ in jenen Fällen, in welchen ein Staat mit seiner Ehre oder vitalen Interessen engagirt ist, — auf welch' schwachen Grundlagen die Bestrebungen der Frau Bertha Suttner und ihrer Anhänger fussen.

O. F.

G. M. von Sternegg's Schlachten-Atlas des neunzehnten Jahrhunderts, vom Jahre 1828 bis 1885. 54. Lieferung. Leipzig, Wien, Iglau. Bäuerle.

Die vorliegende Lieferung enthält den Plan der Kämpfe bei Sona, Sommacampagna, Custoza und Salionze am 23. und 24. Juli 1848, dann eine Orientirungs-Skizze und eine Skizze zur Situation am 23. Juli abends. Über die vorzügliche Ausführung von Plan und Skizzen, über die Trefflichkeit des erläuternden Textes, der trotz seiner Kürze und Knappheit ein klares und erschöpfendes Bild vom Verlaufe der berühmten Kämpfe gibt, ist nichts Besseres zu sagen, als dass sie ihren bewährten und längst eingebürgerten Vorgängern in keiner Weise nachstehen.

Dieser Lieferung ist auch Titel und Inhalts-Verzeichnis des „deutsch-dänischen Krieges 1864“, dann des Krieges im Jahre 1866 in Österreich, Deutschland und Italien beigegeben.

C.

Feldzug der Österreicher gegen König Joachim Murat im Jahre 1815. Von Oberlieutenant Schirmer. Prag 1898. Svatoň.

Der Verfasser zählt den besprochenen Feldzug unter die sogenannten „vergessenen Campagnen“, deren es leider viele gibt. Wir begreifen, dass die kriegsgeschichtliche Abtheilung, welche nach einem planmässig entworfenen Programme arbeitet, derlei vergessenen Kriegs-Ereignissen nicht gerecht werden kann; wenigstens in der nächsten Zeit nicht. Gleichwohl müssen wir es als sehr wünschenswert bezeichnen, dass auch solche Feldzüge nicht ganz übersehen werden, zumal wenn sie, wie im vorliegenden Falle, für die österreichischen Waffen von glänzenden Erfolgen begleitet waren. Und wir müssen daher dem Verfasser dankbar zuerkennen, dass er sich solcher Aufgabe unterzogen und die Kämpfe, welche, dem Schlussdrama bei Waterloo vorangehend, sich auf italienischem Boden abgespielt haben, vom militärischen Standpunkte aus gewürdigt hat, nachdem sie von inländischen Autoren bisher vornehmlich unter dem politischen Gesichtswinkel betrachtet worden sind. Anlage und Durchführung dieses Feldzuges sind in gleicher Weise lehrreich; der Kriegsschauplatz ist sehr interessant: die Leistungen der österreichischen Truppen fordern zur Anerkennung heraus: Gewiss ein sehr dankbarer Vorwurf für eine kriegsgeschichtliche Studie. Der Verfasser hat es verstanden, die Ereignisse recht übersichtlich zu schildern. Den Betrachtungen, welche er daran knüpft, müssen wir im allgemeinen zustimmen, wobei wir aber zu bemerken nicht unterlassen können, dass dieselben etwas schulmässig behandelt sind.

Das vorliegende Buch bekundet hohen Eifer und Sammelfleiss und verdient einen ausgedehnten Leserkreis.

lr.

Kriegsgeschichtliche Beispiele aus dem französischen Kriege von 1870/71. Von Major Kunz. Sechstes Heft. Feld-Artillerie. Berlin 1897. E. S. Mittler & Sohn.

Das vorliegende Heft bringt uns Beispiele für die Verwendung der Feld-Artillerie: Die Massenverwendung dieser Waffe wird auf Grund ihres Auftretens deutscherseits in der Schlacht von Sédan besprochen; das Beispiel bietet sich

von selbst dar. Sehr richtig sind die kurzen Betrachtungen, welche der Verfasser berechtigterweise, auch rücksichtlich der deutschen Artillerie keineswegs als einwandfrei bezeichnet.

An „Überfällen französischer Lager durch Artillerie" ist vor allem Vionville behandelt und, nebst Amanvillers — 18. August 1870 — die Einleitung zur Schlacht von Beaumont besprochen.

Die „Theilnahme der Feld-Artillerie an der Beschiessung französischer Festungen" ist an 21 Beispielen erörtert, aus welchen der Verfasser bezügliche Schlussfolgerungen ableitet, denen wir im allgemeinen zustimmen.

Eine Reihe von „Aufgaben-Texten", gestützt auf die besprochenen Ereignisse, schliesst das vorliegende Heft, dessen Durchsicht wir Artillerie-Officieren empfehlen. lr.

Die entscheidenden Tage von Orléans im Herbste 1870. Von Fritz Hoenig. Vierter Theil. Berlin 1897. E. S. Mittler & Sohn.

Der vorliegende sechste Band des Werkes „Der Volkskrieg an der Loire" umfasst die Räumung von Orléans durch die Franzosen und die Neuformation der Loire-Armee.

Mit dem Sammelfleisse und der Sachkenntnis, welche die vorangegangenen Arbeiten des Verfassers auszeichnen, ist auch die uns vorliegende Arbeit behandelt. Die Kämpfe der Armee-Abtheilung des Grossherzogs von Mecklenburg-Schwerin, vom 4. December bis zu deren Einrücken in Orléans, sind so erschöpfend und übersichtlich geschildert, als es bei diesen, nur ziemlich lose zusammenhängenden Actionen eben möglich ist. Dabei wird der französischen Truppen soweit gedacht, als dies die höchst lückenhaften Daten gestatten.

Ähnliches gilt für die Darstellung der Ereignisse bei der deutschen 2. Armee und den dieser gegenüber stehenden französischen Corps. Die Räumung von Orléans durch die Franzosen findet eine Schilderung, die geeignet ist, die traurigen Zustände, welche in jenen Tagen bei den Franzosen geherrscht haben, in das richtige Licht zu setzen und das Urtheil über die Wiederbesetzung von Orléans durch die Deutschen zu klären. War es doch des Pallières nicht möglich gewesen, von Tours oder Bourges, das zum Sprengen der festen Brücken über die Loire erforderliche Pulver zu erhalten.

Interessant ist die Darlegung des gegenseitigen Verhältnisses des genannten Generals zu seinem Ober-Commandanten d'Aurelle. Micht minder beachtenswert ist auf deutscher Seite die Wechselbeziehung zwischen dem die Armee-Abtheilung commandirenden Grossherzog und dem Prinz-Feldmarschall Friedrich Carl.

Die Enthebung des Commandanten der Loire-Armee in ihrer vollen Rücksichtslosigkeit findet die gebührende Verurtheilung seitens des Verfassers, welcher für diesen französischen Führer immer die gebührende Anerkennung auszudrücken weiss.

Die Ereignisse vom 5. und 6. December auf französischer und deutscher Seite werden in ihrer Bedeutung sehr richtig beurtheilt und dabei eigentlich nur dem General Chanzy wahres Verständnis für die Sachlage zuerkannt. Es ist eigenthümlich, wie wenig zutreffend der deutsche Ober-Commandant die Situation bei Orléans aufgefasst und wie er dadurch verschuldet hat, dass der grösste Theil der deutscherseits errungenen Erfolge wieder verloren gegangen ist. Eine theilweise Erklärung für diese Erscheinung finden wir in den Charakteristiken, welche der Verfasser den damals leitenden Persönlichkeiten widmet. Dieser Abschnitt sei der allgemeinen Beachtung empfohlen: er spricht eine deutliche Sprache über Zusammensetzung der Stäbe u. dgl.

Indem wir hiemit das besprochene Buch den militärischen Leserkreisen auf's wärmste empfehlen, sei noch dem Bedauern Ausdruck gegeben, dass der Verfasser — wie er im Schlussworte schreibt — seiner literarischen Thätigkeit vorläufig zu entsagen gezwungen ist, nachdem sein körperlicher Zustand dies fordert. Wir hoffen und wünschen, dass seine Gesundheit sich möglichst bald wieder zum guten wenden möge: zu seinem Wohle, sowie zum Vortheile der militärischen Leser, welche aus seinen Werken schon vielfachen Nutzen gezogen haben. lr.

Digitized by Google

Die Kämpfe um Dijon im Januar 1871 und die Vogesen-Armee. Nach den kriegsarchivalischen Acten des Generalstabes und anderen Quellen bearbeitet von Hans Fabricius, Oberstlieutenant a. D. Mit 4 Karten und Plänen und einer Abbildung. Bromberg 1897. A. Fromm.

Die Literatur über den deutsch-französischen Krieg hat bereits sündflutartige Ausdehnung angenommen und es wird bald die Arbeit eines ganzen Menschenlebens erfordern, um alles zu lesen, was darüber geschrieben wurde. Und doch finden sich noch immer Lücken in der Geschichte dieses Krieges, u. z. bei Abschnitten, die nicht uninteressant sind. Zu diesen Theilen gehören beispielsweise die Kämpfe um Dijon im Jänner 1871, die nun Oberstlieutenant Fabricius zu schildern unternommen hat. Es ist dieses Unternehmen um so freudiger zu begrüssen, als der Verfasser seiner nicht gerade einfachen Arbeit vollkommen gewachsen ist; auch hat er sie sich zweifellos nicht leicht gemacht. Zu seinem Buche hat er in umfassender Weise das Actenmaterial des preussischen Generalstabes, von französischen Quellen aber, in Ermangelung handschriftlichen Materials, das leider besonders Ausländern wahrscheinlich noch lange nicht zugänglich gemacht werden wird, alle bedeutenderen Druckwerke gewissenhaft und kritisch benützt. Auch muss ihm das Zeugnis ausgestellt werden, dass er sich Mühe gibt, mit aller möglichen Objectivität zu urtheilen und auch den einstigen Gegnern Gerechtigkeit widerfahren zu lassen. Wo er aber sich selbst des Urtheiles enthalten muss, da führt er lieber die verschiedenartigsten kritischen Stimmen an und überlässt es dem Leser, sich ein Urtheil zu bilden. Diese Methode ist allerdings für den Leser weniger bequem, als für den Verfasser, auch hat sie den Nachtheil, dass sie den Umfang des Werkes in manchen Theilen übermässig erweitert; doch ist die Lectüre eines derartigen Werkes nicht für bequeme Leser bestimmt, auch lässt sich die Anwendung dieser Methode beim besten Willen nicht immer umgehen.

Im ersten Abschnitte seines Buches schildert Oberstlieutenant Fabricius die ersten Operationen des Generals v. Kettler, der anfangs beauftragt war, die rechte Flanke der Süd-Armee einerseits, andererseits die Eisenbahnverbindung Châtillon-Blesme zu decken, am 20. Jänner aber den Befehl erhielt, auf Dijon vorzugehen und diese Stadt zu besetzen. Bevor der Verfasser daran geht, die nunmehr folgenden Kämpfe um Dijon darzustellen, erörtert er die politische und strategische Bedeutung dieser Stadt, schildert eingehend die Vogesen-Armee, ihre Stärke und Eintheilung, ihre kunterbunte Zusamensetzung (italienische Freiwillige, Franctireurs, Mobilgarden, mobilisirte Nationalgarden, Specialwaffen), charakterisirt ihre Führer (Garibaldi, Bordone, den Generalstab), die Brigadiere Bosak-Hauké, Delpech, Menotti und Ricciotti Garibaldi, General Pelissier. So wichtig und interessant dieser Abschnitt zweifellos ist, so hätte er, unserer Ansicht nach, doch etwas gekürzt werden können; besonders die Wichtigkeit, auch das Äussere der einzelnen Generale und hervorragenden Officiere zu beschreiben, will uns ganz und gar nicht einleuchten. Ob der Eine Bart und Haare nach englischer oder französischer Art zu frisiren pflegte, sich blauer oder schwarzer Augen erfreute, ist, so will uns bedünken, weder von besonderem Einfluss auf ihre kriegerische Begabung, noch auf die von ihnen geleiteten Operationen gewesen.

Nach einem Überblick über die Operationen Garibaldi's von Mitte October bis 20. Jänner, einer Schilderung des Anmarschgeländes, dann der Lage, Befestigung und Armirung von Dijon, übergeht der Verfasser zur Darstellung der eigentlichen Kämpfe um Dijon. Er schildert sie mit gewissenhafter Genauigkeit und fast peinlicher Quellenkritik. Der ganze dritte Abschnitt ist den Kämpfen des 21., der vierte jenen des 22., der fünfte dem Gefechte bei Pouilly am 23. Jänner gewidmet. In diesen Abschnitt fällt auch die Darstellung des Kampfes um die Fabrik Bargy, wobei bekanntlich die Fahne des 2. Bataillons vom 61. Regimente in die Hände der Garibaldianer fiel, eine Affaire, die für sich allein eine ganze Literatur hervorgerufen hat. Auch Oberstlieutenant Fabri-

cius widmet dieser nicht gerade besonders wichtigen Angelegenheit einen eingehenden kritischen Abschnitt. Der folgende Abschnitt beschäftigt sich mit den Kämpfen vom 24. bis zum 28. Jänner, der siebente mit den Operationen des G. L. Hann bis zur Beendigung des Krieges. Den letzten Abschnitt seines Buches widmet der Verfasser ausschliesslich der kritischen Untersuchung, ob Garibaldi allein für das Missgeschick der Ost-Armee verantwortlich gemacht werden könne, und kommt zu dem Ergebnis, dass dies nicht, wie Bourbaki und Freycinet behaupten, der Fall sei, sondern vielmehr den Letztgenannten die schwerste Schuld treffe, obwohl auch die Haltung Garibaldi's und Bourbaki's nicht einwandfrei sei.

Das Buch des Oberstlieutenants Fabricius bedeutet entschieden eine Bereicherung der Literatur über den deutsch-französischen Krieg; es enthält eine Fülle des Lehrreichen und Interessanten und zeigt in seiner Gänze von bewunderungswürdigem Fleisse, wenngleich wir uns mit seiner allzugrossen Weitläufigkeit, namentlich mit den fast zahllosen und oft ziemlich langen Anführungen aus Büchern anderer Schriftsteller nicht ganz einverstanden erklären können. Die Darstellung selbst vermeidet jene starre Trockenheit, die in norddeutschen Werken so oft gefunden wird; sie sie ist fesselnd und temperamentvoll; die Redefigur „der Präfect war auch einer von den Dornen in Bordone's Augen“ ist freilich selbst für einen Krieger zu kühn und über einzelne Verdeutschungen (Streife statt Patrulle, Haupttheil statt Gros etc.) liesse sich streiten.

Die beigegebenen Karten sind im allgemeinen gut, obgleich nicht sehr schön; die Übersichtskarte allerdings ist nur für Falkenaugen bestimmt. Und das ist böse zu einer Zeit, da das Brillentragen auch in den Armeen erschrecklich an Häufigkeit zunimmt. Hauptmann Criste.

Die Pariser Commune 1871 unter den Augen der deutschen Truppen. Von G. d. I. von Holleben. Berlin 1897. E. S. Mittler & Sohn.

Ein viertel Jahrhundert ist seit den Tagen des letzten Commune-Aufstandes in Paris in's Land gegangen, ohne dass man sich deutscherseits zu einer eingehenderen Schilderung jener Ereignisse entschlossen hätte, obwohl sie sich zum Theile „unter den Augen der deutschen Truppen“ abgespielt haben. Wir glauben, dass dieses Nachspiel des letzten deutsch-französischen Krieges auch den Soldaten interessiren müsse. In einem Vortrage, welcher vor zehn Jahren gehalten und im „Organ“ veröffentlicht worden ist, wird diese Frage bejaht, weil die Geschichte jenes denkwürdigen Aufstandes „den Zusammenbruch und den Beginn der moralischen Wiedergeburt einer Armee bedeute, welche, durch verfehlte Erziehung und fast beispiellose Misserfolge auf dem Schlachtfelde um ihr Prestige und um das Vertrauen zu sich selbst gebracht, erst auf den Nothschrei des Vaterlandes das Bewusstsein der Pflicht wiedergewonnen hat“. Aber auch mit Rücksicht auf die Anwesenheit der deutschen Occupationstruppen in unmittelbarer Nähe von Paris und den damit unvermeidlich gewesenen Contact mit dem im Kampfe gegeneinander gestandenen französischen Streitkräften, gewinnt dieser geschichtliche Act ein besonderes Interesse für Militärs im allgemeinen und für deutsche Armeekreise insbesondere. Der Verfasser der vorliegenden Arbeit hat sich bei deren Verfassung zweifellos von diesem Gesichtspunkte leiten lassen, wobei er besonders hervorhebt, dass die Zahl derer, welche als Zuschauer jenen eigenartigen Vorgängen beigewohnt haben, sich täglich vermindert. Ist die Zahl der Quellenwerke keine besonders grosse, so boten doch „Kriegsacten, Tagebücher, Depeschen, Briefe einzelner höherer Officiere, welche damals der deutschen 3. Armee angehörten, nebst Briefen des Verfassers selbst, sowie Sammlungen von französischen Zeitungen und anderen Zeitungsnotizen das wichtigste Material“. Wir haben es daher hier mit einem Werke zu thun, welches Anspruch erheben darf, dem Leser ein thunlichst richtiges und erschöpfendes Bild der Ereignisse zu bieten, mit welchem der letzte deutsch-französische Krieg seinen tragischen Abschluss gefunden hat.

Digitized by Google

Der türkisch-griechische Krieg im Jahre 1897. Von Kloen, Premier-Lieutenant im 2. Thüringischen Infanterie-Regimente Nr. 32. Mit fünf Kartenbeilagen in Steindruck. Berlin 1897. E. S. Mittler & Sohn.

Noch erinnern wir uns der stillen Heiterkeit, in welche wir durch den Verlauf des griechisch-türkischen Krieges manchmal versetzt wurden. Gegen das Besprechen dieses sogenannten Krieges oder einzelner Momente desselben, sei es nun in Form eines Vortrages oder einer Broschüre, wird wohl schwerlich jemand etwas einzuwenden haben; im Gegentheil, es wird eine solche Arbeit freudig begrüsst werden müssen. Auch ein so geführter Krieg bietet Lehrreiches. Aber ausschliesslich auf Grund verschiedener Zeitungsnachrichten, die wohl selten derart unverlässlich waren, wie in diesem Kriege, eine Geschichte desselben zu schreiben, kann nicht gebilligt werden, denn eine derartige Sammlung von Zeitungs-Notizen und -Telegrammen ist nahezu wertlos, besonders wenn diese „Quellen“, wie dies in dem vorliegenden Werke geschieht, ziemlich kritiklos aneinander gereiht werden. Überdies zeichnet das Büchlein sich auch durch einen ziemlich unbeholfenen Stil aus. So sehen wir auf der Seite 48: „Trotzdem also Ralli vor seinem Regierungsantritte nach der allgemeinen griechischen Manier (!) den Mund recht voll nahm (!) und den Kampf auf's Messer predigte, war er jetzt, wo er an das Ruder gelangt war, bedeutend kühler“ etc., oder auf der Seite 34: „Da näherte sich die griechische Cavallerie von hinten (!) den sich zurückziehenden Infanterie-Colonnen“, oder auf der Seite 36: „Inzwischen schien sich in Athen die Sache immer mehr zuzuspitzen“ und auf der Seite 48 wieder: „In Athen hatten sich inzwischen die Verhältnisse so zugespitzt etc. Dass die auf der Seite 35 wiedergegebene Erzählung eines Berichterstatters gerade besonders „interessant“ sein soll, scheint ebensowenig zuzutreffen, als die Nothwendigkeit, die matte und nichts weniger als sachliche Schilderung des Gefechtes bei Mati wiederzugeben. Wenn der Verfasser didaktisch kommt, so vergreift er sich regelmässig, so wenn er auf der Seite 10 belehrt, dass die Vorbereitungen für einen ernsten Feldzug in „Anhäufung von Kriegsmaterial, von Kanonen, Pulver, Granaten, Gewehren und Patronen, Uniformen und Proviant“ bestehen. Derartige Belehrungen gehören ja in eine Fibel! Der Vergleich der Haltung des griechischen Volkes mit jener der — Franzosen im Kriege von 1870/71, — er mag angestellt worden sein von wem immer — hinkt jedenfalls stärker, als einem soliden Vergleich sonst wohl gestattet ist und ein wohlwollendes Lächeln drängt sich förmlich auf, wenn man den Unterschied bemerkt, den der Verfasser zwischen dem Caren und dem deutschen Kaiser auf der Seite 86 macht: „Von den Herrschern der Mächte (!) waren es besonders der Kaiser von Russland und Seine Majestät der deutsche Kaiser“ etc. Die Schreibweise der Ortsnamen auf den beigegebenen Karten stimmt nicht immer mit jener im Texte überein, z. B. Litochori und Letokhori, Aktiam und Aktion, Pharsala und Phersala etc.

Die Absicht des Verfassers war, als er sich zum Studium der Kriegsberichte in den Zeitungen und zum Schildern dieses Krieges entschloss, gewiss gut und löblich und wir würdigen voll und ganz die tiefe Bedeutung des alten Spruches „et voluisse sat est“ — muss man aber auch alles gleich drucken lassen, was man geschrieben hat?.... Criste.

Erzherzog Carl von Österreich als Feldherr und Heeres-Organisator. Im Auftrage seiner Söhne, der Herren Erzherzoge Albrecht und Wilhelm, dann seiner Enkel, der Herren Erzherzoge Friedrich und Eugen, nach österreichischen Original-Acten dargestellt von Moriz Edlen von Angeli, k. und k. Oberst des Ruhestandes. V. Band. Mit Sachregister zu Band I — IV. Wien 1897. Wilhelm Braumüller.

Nach Fertigstellung der vorangegangenen, ebenso umfangreichen, als inhaltreichen vier Bände dieses biographisch-kriegsgeschichtlichen Werkes ersten

Ranges, verdient die höchst interessante Darstellung der Heeres-Organisation, wie Erzherzog Carl sie vom Jahre 1801 bis 1809 umgestaltete, im fünften und letzten Bande die vollste Anerkennung.

Gleich am Eingange dieses Bandes und im ersten Abschnitte desselben: „Die österreichische Armee vor Ausbruch des Revolutionskrieges" verbreiten die geistvollen Betrachtungen des Verfassers über die Wandlungen des Kriegswesens und der Kiegführung in der Zeit vom Hubertsburger Frieden bis 1792 mehr Licht im Sinne heutiger Auffassung damaliger militärischer Verhältnisse und ihres Entwicklungsganges, als bisher darüber zu verbreiten möglich war.

Die Quellen, welche Oberst von Angeli durchforschen konnte, standen eben älteren Arbeiten über denselben Gegenstand nicht zu Gebote, abgesehen vom Bestreben des Verfassers, den Dingen kritisch, ohne Schönfärberei, zu Leibe zu gehen.

Man behauptet zwar, die Geschichte solcher Gestalten, wie Erzherzog Carl oder anderer höchstgestellter Persönlichkeiten, sei leicht zu schreiben, denn es dürfe daran doch nichts getadelt, es müsse im Gegentheile alles gelobt werden. Doch findet diese vorgefasste Meinung nicht immer ihre Bestätigung. Es gibt auch loyal gesinnte Geschichtsschreiber, welche es für patriotischer halten, dort nicht zu loben, wo Tadel am Platze ist, und überhaupt nur der Wahrheit die Ehre geben.

Aber auch der Einwand: „Kritisiren ist leicht, besser machen schwer", ist nicht annehmbar, denn ohne Kritik, u. z. ohne scharfe Kritik, würde nur zu bald die Versumpfung auf allen Gebieten menschlicher Thätigkeit umsichgreifen und Oberflächlichkeit und Mittelmässigkeit würden tonangebend werden.

Zum Inhalte des vorliegenden Bandes übergehend, müssen wir der ausgezeichneten klaren Ausführungen des schon berührten ersten Abschnittes mit der Schilderung des Wehrsystems, der inneren Verhältnisse aller Waffen, der Elementar-Taktik jeder einzelnen Waffe, der Generalstabs-Einrichtungen und der taktisch-strategischen Grundzüge, wie sie vor Beginn des Revolutionskrieges in Übung standen, wie aller sonstigen, zu derselben Zeit im Kriege und im Frieden vorhanden gewesenen militärischen Einrichtungen, nochmals gedenken.

Merkwürdig bleibt für immer die schon auf der ersten Seite des Buches hervorgehobene, nach Ausbruch des Krieges in die Erscheinung getretene Thatsache, dass die, nach der Schule Friedrich's des Grossen gebildeten europäischen Heere, im Verlaufe der im Jahre 1792 beginnenden Kriegsjahre die Gefechtsformen der französischen Revolutionsheere annahmen, anstatt dass, wie es zu erwarten näher lag, das Umgekehrte der Fall war.

Warum es so kam, wird im Buche einleuchtend nachgewiesen. Es konnte aber erst mit Eintritt der längeren Kriegspause nach dem Frieden von Lunéville (1801) an durchgreifende Armee-Reformen gedacht werden.

Schon am 9. Jänner 1801 war die Ernennung des Erzherzogs zum Feldmarschall und Hofkriegsraths-Präsidenten erfolgt, zum Zwecke der Umgestaltung der obersten Militär-Hofstelle und behufs Vorlage eines Planes „zur Regelung des Militär-Systems in der ganzen Monarchie".

Augenblicklich bestanden als oberste Heeresleitung neben, eigentlich über dem Hofkriegsrathe und über der von Fall zu Fall zusammenberufenen Militär-Hofcommission, der im Jahre 1760 activirte Staatsrath, zum grösseren Theile aus nichtmilitärischen höheren Functionären zusammengesetzt, wie denn überhaupt die Omnipotenz der Hofräthe in nichtmilitärischen, wie in militärischen Dingen, bei heftigen Reibungen der verschiedenen Ressorts sehr in Blüte stand, obwohl schon Prinz Eugen auf das Verderbliche dieses Zustandes wiederholt aufmerksam gemacht hatte. Erzherzog Carl ging nun energisch an's Werk, in der Selbstständigmachung des Hofkriegsrathes, wie in der Vereinfachung des Geschäftsbetriebes, aber die Durchführung seiner Reformen stiess unter den Anhängern des alten Schlendrians und der nutzlosen Vielschreiberei auf den erbittertsten Widerstand. Der Kaiser selbst war nur schwer für die erste Etape der grossen Reformen: Abschaffung des Staatsrathes und Ersetzung

desselben durch ein Staats- und Conferenz-Ministerium (Äusseres, Inneres, Krieg) zu gewinnen.

Sobald diese Veränderung vollzogen war, folgten rasch die entsprechenden Neuerungen in der Organisation der gesammten Administration im Sinne ihrer Vereinfachung.

Was das Heer anbelangt, war zunächst die Aufhebung der lebenslänglichen Dienstzeit von epochaler Bedeutung und geradezu unglaublich war die Verblendung, mit welcher selbst erfahrene Militärs an dieser barbarischen Einrichtung hingen, obgleich der Erzherzog nachwies, dass die Hälfte der alten Diener den Feldzugsstrapazen sofort erlag. Aus diesem Grunde und wegen der massenhaft vorkommenden Desertionen, bestand nach 2 bis 3 Kriegsjahren die Armee doch aus Rekruten. Ein dreijähriger Diener war aber nach damaligen Begriffen immer noch Rekrut.

Es drängt sich bei unbefangener Beurtheilung solcher Zustände die Überzeugung auf, dass nicht eine einzige Reform hätte in's Leben treten können, wenn der Kriegsminister nicht auch gleichzeitig Erzherzog und Bruder des Kaisers gewesen wäre. Die hartnäckige Ablehnung dringlicher Reformen zur Unzeit hat uns auch später noch Unheil gebracht.

Aber die Herrlichkeit der ersten Reformperiode am Beginne des Jahrhunderts wurde nur zu bald unterbrochen.

Die „abgesessenen Dignitäre“ waren durch die neuen strengen Aufnahmebedingungen in Amt und Würde, die ihre Familieninteressen verletzten, zu tief geschädigt. Dem allmächtigen Protectionswesen, zahllosen Gevatterschaften und gegenseitigen Gefälligkeiten war mit einemmale der Boden unter den Füssen weggezogen. Das konnten sie nicht ertragen und daraus entsprang der zäheste Widerstand gegen die Thätigkeit des Erzherzogs, welche sie, „unterstützt von den Ansichten höherer Militär- und Civil-Kreise, als revolutionäre Neuerungssucht verurtheilten“.

Auch der Kaiser war in seiner Meinung über die Zweckmässigkeit der neuen Einrichtungen schwankend geworden und kehrte allmählich zur alten Gepflogenheit der umständlichen Einholung schriftlicher Gutachten bei verschiedenen, nicht zu den Referenten zählenden Personen zurück, anstatt in den Conferenzen persönlich zu entscheiden.

Von diesen Personen gelangte in Militärangelegenheiten F. M. L. Mack durch seine, die erzherzoglichen Reformen bekämpfende Denkschrift vom December 1804 zu solchem Einflusse, dass hauptsächlich auf sein Betreiben vor dem Kriege 1805, die alte Form des Hofkriegsrathes wieder hergestellt wurde, und zwar in einer, den Erzherzog mit Recht auf's tiefste kränkenden Weise.

Der Ausgang des Krieges von 1805 bewirkte wieder vollkommene Umstimmung. Mit dem denkwürdigen, fast reumüthigen Schreiben des Kaisers aus Holitsch vom 11. Jänner 1806 an seinen Bruder wurde Erzherzog Carl zum Generalissimus ernannt. Am 10. Februar folgte das officielle Allerhöchste Handschreiben nach, welches jedoch in einzelnen Punkten sich mit dem Privatschreiben vom 11. Jänner nicht ganz deckte. Sogar der aufgehobene Staatsrath wurde darin wieder hergestellt.

Doch stellte der Erzherzog die Pflicht, den Willen des Monarchen zu erfüllen, stets über seine Überzeugung, sich von störenden Empfindlichkeiten freihaltend.

Wie vor 1805 stiess auch nach 1805 die Durchführung seiner Heeres-Organisation fortgesetzt auf allerlei Hindernisse. Dennoch kam die Formation von Armee-Corps, die Aufstellung der Landwehr in den Erblanden, die Reform des Generalstabes, die Organisation des Kriegs-Archives, die Errichtung neuer Militär-Bildungsanstalten (vier Cadetten-Compagnien) zustande.

Das in seiner Art einzige Dienstreglement vom Jahre 1807 ist trotz der inzwischen vorgekommenen Veränderungen ein unvergänglicher Markstein der Schöpfungen des Erzherzogs Carl zur Erziehung und Belehrung der Soldaten aller Grade unserer Armee bis auf den heutigen Tag geblieben.

Selbst die taktischen Lehren, die der Generalissimus im Anschlusse an das neue Abrichtungs- und Exercier-Reglement aus den Jahren 1806, beziehungsweise 1807, dann an die schon in der Zeit von 1803 bis 1806 als Lehr- und Lernbehelf für die Generale und Officiere von ihm herausgegebenen Schriften durch erläuternde Befehle verbreitete, stimmen in den Hauptsachen mit den auch gegenwärtig in Übung stehenden reglementarischen und taktischen Vorschriften überein. Insbesondere erhob er die Artillerie aus ihrer bisher untergeordneten Rolle im Gefechte, zur ebenbürtigen Hauptwaffe neben der Infanterie und Cavallerie.

Die im vorliegenden Bande gebrachte Darstellung der Reformarbeit von 1801 bis 1809, mit ihren Begründungen auf allen Gebieten der Entwicklung unseres Heerwesens, gehört von nun an zu den beachtenswerthesten Leistungen unserer Armee-Geschichtsschreibung. Ohne Studium, ja ohne genaue Kenntnis derselben, ist es unmöglich, zu einem richtigen, klaren Urtheile über österreichisch-ungarische Heeresverhältnisse zu gelangen, weil, ungeachtet allerjüngster Heeresreformen und modernster Militär-Institutionen, der Geist des Ganzen bei Heer und Volk noch aus demselben Boden springt — man kann sagen, Gott sei Dank — wie Anno Neune. Er braucht nur nach dem Beispiele unseres grössten Heeres-Organisators geweckt und gepflegt zu werden.

Die dem letzten Bande des Werkes beigegebene Übersicht der k. und k. Armee während der Kriegsjahre von 1796 bis 1809 wird hoffentlich in Zukunft dazu beitragen, die Nationalität der alten Regimenter bei Erinerungsfesten, Gedenktagen u. dgl. genauer zu berücksichtigen, als es in der jüngsten Zeit wiederholt vorgekommen ist. Man hat bei einigen Festlichkeiten solcher nach ihrer Nummer alten Regimenter dem Umstande gar keine Rechnung getragen, dass das betreffende Regiment zu anderer Zeit, beispielsweise während der Kriege von 1792 bis 1815 anderer Nationalität war. Es darf sich doch niemand mit fremden Lorbeeren schmücken wollen.

Diese Übersicht ist aber nicht unbedingt richtig. So wurde das Infanterie-Regiment Nr. 22 nicht schon im Jahre 1796 als küstenländisches bezeichnet, sondern erst zwanzig Jahre später, und ergänzte sich im Jahre 1796 aus dem südlichsten Mähren. Die Wallonen-Regimenter Nr. 9, 30, 38, 55 und 58 führten seit dem Jahre 1799 nur den Namen von Wallonen-Regimentern, bei Ergänzung durch erbländische Rekruten. Im Jahre 1808 hatten Nr. 9 und 55 schon die Bezeichnung „galizische Regimenter“ angenommen, weiter das italienische Nr. 44 die Bezeichnung „deutsches“ Infanterie-Regiment.

Das Register endlich, mit welchem das Werk schliesst, kann nach den Zielen des Verfassers nicht genug gelobt werden. In der Ausführung sind jedoch verschiedene Verstösse vorgekommen, zum Theile herbeigeführt durch Aufnahme ganz unnöthiger Details. Wer sich mit diesem Werke beschäftigt, braucht beispielsweise über die Lage von Stuttgart oder Bellinzona doch nicht erst eine nähere Orientirung. Wozu also die unrichtige Angabe für Stuttgart „an der Glems“, die 15*km* westlich der Stadt entspringt und über Leonberg dem Neckar zueilt. Die Stadt liegt am Nesenbache und hat es auch nicht nöthig, zur Orientirung über ihre Lage auf das bedeutend kleinere Pforzheim bezogen zu werden. Bei der Orientirungsangabe für Bellinzona ist nach: „10*km* östlich von der Mündung des Ticino“, der Zusatz „in den Lago maggiore“ weggeblieben, sonst hätte man die Stadt südlich von Mailand zu suchen, wo sie nicht liegt. „Bernau am Rhein“? wo? am Ober-, Mittel- oder Nieder-Rhein, am rechten oder linken Ufer? Ein Bernau gibt es im Grossherzogthume Baden. Die Druckfehler: Odenwald **w.** Mannheim und Heidelberg, Lodi **s. w.** von Mailand, Gemona **s. ö.** von Udine u. dgl. konnten vermieden werden. Das Fort Malghera gehört zu den Befestigungen von Venedig und durfte daher nicht auf Treviso bezogen werden.

Nach dem Gothaischen Almanach gehört endlich der Name de Ligne unter den Buchstaben *L*, keinesfalls unter *D* allein.

Diese Bemerkungen sind als Berichtigungen und nicht als Tadel aufzufassen, welcher dem ausgezeichneten Werke Angeli's gegenüber durchaus nicht am Platze wäre.

Oberst Finke.

„Drei Jahre im Sattel." Ein Lern- und Lesebuch für den Dienstunterricht des deutschen Cavalleristen. Von von Unger, Hauptmann im Generalstabe der 19. Division.

Das vorliegende Buch — obwohl ausschliesslich für den deutschen jungen Reitersmann geschrieben — enthält doch so viel auf allgemeine militärische Verhältnisse Bezugnehmendes, dass es jeder Soldat, der es zur Hand nimmt, mit Interesse durchlesen wird.

Ausser der Einführung in den Soldatenberuf, dem wichtigsten aus der Heeres-Organisation, der Wehrvorschrift, dem Dienst- und Exercier-Reglement, Pferde- und Schiesswesen, dem Felddienste, Gebührenwesen und über persönliches Verhalten, was alles in ausführlicher, dabei knapper, übersichtlicher Weise behandelt und an concreten Fällen leichtfasslich erläutert wird, sind dem Texte auch mehrere gute Farbendruck-Tafeln mit Abbildungen der Adjustirung und der preussischen Ehrenzeichen eingefügt.

Was aber dem Buche seinen besonderen Wert verleiht, das ist der warme, echt kameradschaftliche Ton, mit dem es sich an den Leser wendet. Wie wohl mag er dem jungen Soldaten thun, welcher — in ganz neue Verhältnisse versetzt, anfangs zumeist von der Schwierigkeit, allen an ihn gestellten Anforderungen zu genügen, befangen ist! Aus dem Buche spricht nicht nur der Lehrer und erfahrene Führer, sondern ein mitfühlender Freund, der ihn vom Anfange bis zum Ende der Dienstzeit begleitet. Der junge Soldat findet darin Rath für alles und wird sich daraus um so lieber Begeisterung und Belehrung holen, als diese ihm in so ansprechender Weise geboten werden.

Zum Schlusse sei noch des äusserst billigen Preises (531 Seiten stark 80 Pf., in Pappband 90 Pf.) Erwähnung gethan und das Buch — als ein Muster seiner Art — der allgemeinen Beachtung empfohlen. K.

In fremdem Dienst. Erlebnisse in der französischen Fremdenlegion. Wahrheitsgetreu geschildert von Theodor Leopold Raif, Sergeant im 2. badischen Feld-Artillerie-Regiment Nr. 30. Karlsruhe 1897. J. J. Reiff.

Im Lichte dieser Erzählung ist die französische Fremdenlegion nichts anderes, als eine europäische Straftruppe, mit freiwilligem Eintritte der Sträflinge aus aller Herren Länder. Die Art ihrer Anwerbung erscheint als ein Überbleibsel aus der Werbezeit des vorigen Jahrhunderts. Verlorene Existenzen aller Nationen, darunter nicht zum geringsten Theile Deutsche und Österreicher, Aristokraten, Demokraten, Socialisten, Anarchisten, Deserteure und gemeine Verbrecher, flüchten in die Reihen dieser enfants perdus, zumeist um sich dem Arme der heimatlichen Gerechtigkeit zu entziehen. Ihr Nationale wird bei der ersten Anwerbung auf französischem Boden genau aufgenommen, und bei der Ankunft in Algier sind sechs bis zehn Dolmetsche bereit, um die Aufnahme zu wiederholen. Trotzdem dienen die Gravirtesten unter falschen Namen. Vom Augenblicke des Eintrittes als Sträflinge behandelt, werden die Neueintretenden während des ersten grossen Reinigungsprocesses gewöhnlich von den Zuschauern an ihren Habseligkeiten bestohlen. Darüber Klage zu führen erweist sich als ganz vergeblich.

Das Loskommen von der Legion vor Ablauf des Contractes ist sehr schwierig; Versuche, durch Gewalt oder List zu entkommen, gelingen selten und werden hart gestraft.

Das Buch beginnt mit den Worten: „Wohl kaum wird man in der französischen Armee einen besseren, aber auch selten einen unglücklicheren Soldaten finden, wie den Fremdenlegionär."

Der Herausgeber des Buches gehörte übrigens nicht zu jenen, die in der Legion zugrunde gingen. Er steht heute rehabilitirt da und hat über seine Erlebnisse recht interessant geschrieben. Namentlich über seine Erlebnisse, Beobachtungen und Erfahrungen während seiner mehrjährigen Verwendung in

Tonkin, welche in ihrer Zusammenfassung ein gelungenes Bild dortiger, für den Europäer qualvoller Verhältnisse und mitunter haarsträubender, disciplinarischer Zustände, zumal bei den Strafabtheilungen, endlich der mitgemachten Kriegsbegebenheiten geliefert haben.

Da es muthmasslich nur wenige Bücher über denselben Gegenstand in deutscher Sprache und in solcher, man kann sagen verständigen Ausführlichkeit geben dürfte, so zweifeln wir nicht daran, dass dieses Buch Verbreitung finden wird. Wir haben es vom Anfange bis zum Ende mit Interesse gelesen. F.

Erlebnisse eines badischen Lazareth-Unterofficiers im Feldzuge 1870/71. Von Hermann Bartholomä. Karlsruhe 1897. J. J. Reiff.

Da sich Officiere und Unterofficiere aller Waffen und Branchen des deutschen Heeres mit der Herausgabe ihrer Aufzeichnungen und Erinnerungen aus dem Feldzuge 1870/71 seit Jahren beschäftigen, so will auch das Lazareth-Personal sein patriotisches Schärflein zur Verherrlichung jener grossen Zeit beitragen. Der Verfasser dieses „Büchleins", des 14. Bandes des Sammelwerkes „Badener im Feldzuge 1870/71", war Schreiber bei dem Rendanten (Rechnungsführer) des 4. badischen Feldlazarethes, welches im Verbande des Werder'schen Corps im südlichen Frankreich mitherumzog und längere Zeit in Gray, später auch in Massevaux unweit Belfort etablirt war.

Während des Feldzuges avancirte der Soldat und Schreiber zum Unterofficier 1. Classe. Sein Buch ist reich mit dichterischen Citaten und Gelegenheitsgedichten ausgestattet, unter welchen uns das erste: „König Wilhelm sass ganz heiter", in humoristischen Knittelversen ganz besonders gefiel. Das Ganze ist recht lebhaft und anregend gehalten, und da der Verfasser seine Kriegserlebnisse nicht niederschrieb um Geld zu verdienen, sondern den Reingewinn einem wohlthätigen Zwecke zu widmen erklärte, so ist nur zu wünschen, dass der gehoffte und berechtigte Erfolg seines Bestrebens nicht ausbleibe.

F.

Erlebnisse eines Soldaten des 3. badischen Infanterie-Regimentes im Feldzuge 1870/71. Von Johann Merz, Rathschreiber. Karlsruhe 1897. J. J. Reiff.

Das Buch bildet den 13. Band des Sammelwerkes: „Badener im Feldzuge 1870/71", dessen vorangegangene zwölf Bände uns nicht bekannt sind.

Im Feldzuge 1866 stand der Verfasser beim 5. Regimente und erzählt eine Begebenheit bei Auswaggonirung desselben in Babenhausen (unweit Aschaffenburg) und Begegnung mit der österreichischen Brigade Kalik, die uns nicht angenehm berührte, überdies nach dem Wortlaute nicht richtig sein kann, weil die genannte Brigade seit Mitte Juni in Böhmen an der Iser sich befand.

1870 zum 3. Regimente einberufen, machte Füsilier Merz bei dem Anlangen vor Strassburg am 8. August 10 Uhr abends die Bemerkung: „Strassburg hätte in jener Nacht durch Überfall genommen werden können. Die Stadt sei wie von einem panischen Schrecken gebannt dagelegen, da sie die Flüchtigen von Wörth aufgenommen und die Besatzung moralisch kampfunfähig gewesen sein müsse, denn sie habe nicht einmal Feuer gegeben, als die Badener vor dem Steinthore hielten." Aber die Truppen wurden bis Gendertheim zurückgenommen. Die Details seiner Erlebnisse während der Belagerung von Strassburg erzählt der Verfasser recht wirkungsvoll. Desgleichen auch die, wenn auch kriegsgeschichtlich nicht immer wichtigen Einzelheiten der folgenden Ereignisse. Vor Dijon kamen zwei Soldaten der Compagnie angetrunken zum Appell. Der Hauptmann jagte sie mit gerolltem Mantel, mit Kochkessel und Mütze davon mit dem Dictum, sie dürften nicht anders zurückkommen, als wenn jeder einen gefangenen Franzosen brachte. Sie trieben sich einige Tage bei der Brigade Goltz herum,

kamen schliesslich ohne Franzosen zurück und wurden in Gnaden wieder aufgenommen.

Die Schilderung des Nachtgefechtes bei Daix gegen Garibaldianer am 25./26. November ist sehr beachtenswert.

Nach dem Gefechte von Nuits am 18. December, in welchem sich die betheiligten badischen Truppen sehr auszeichneten, kam Merz in das „Regiments-Bureau" zur Übernahme des Postdienstes und musste in den ersten Tagen des Jänner krankheitshalber in ein Lazareth, u. z. unter sehr erschwerenden Umständen, bis Lunéville abgehen, von wo er in die Heimat bei Karlsruhe geschickt wurde. Demungeachtet unterlässt er nicht, seine Erzählung mit den Ereignissen vor Belfort am 15., 16. und 17. Jänner zu beschliessen, an welchen sein Regiment den rühmlichsten Antheil hatte.

Trotz der Anlage des Buches für den engeren heimatlichen Leserkreis enthält es auch Einiges von allgemeinerem Interesse. F.

Das Leben des kön. preuss. Generals der Infanterie August von Goeben. Von Gebhard Zernin, grossherzoglich hessischer Hauptmann à la suite der Infanterie. Zweiter Band. Mit zahlreichen Briefen Goeben's an seine Familie aus den Kriegen von 1866 und 1870/71. Mit einem Bilde in Stahlstich. Berlin 1897. E. S. Mittler & Sohn.

Wie im LI. Bande des „Organs" bemerkt, durfte man dem Erscheinen des zweiten Bandes dieses Werkes mit Interesse entgegensehen, um das Emporsteigen des Generals und Brigadiers von 1864 binnen sechs Jahren zum berühmten Feldherrn weiter verfolgen zu können. Die in diesen Zeitraum fallenden Ereignisse rissen die Talente schnell auf ungeahnte Höhen. Die meisten der damaligen Heerführer von grossen Namen, konnten, nach dem bekannten Spruche: „Es wächst der Mensch mit seinen Zwecken, trotz oder wegen der rasch aufeinander folgenden Feldzüge sich so recht in ihren Beruf hineinwachsen. Von Goeben war einer der jüngsten, verdienstvollsten und glücklichsten hievon, dessen Bedeutung und Eigenart uns aus dem hier angebotenen Werke mächtig entgegentritt. Mehr noch aus den, im Anhange beigegebenen zahlreichen Briefen, als aus dem Inhalte des kriegsgeschichtlich-biographischen Theiles des zweiten Bandes. Derselbe beginnt mit dem ziemlich gedrängt beschriebenen Feldzuge 1866 in Westdeutschland. G. L. von Goeben commandirte die 13. Division, die sich am 16. Juni von Minden zur Besetzung Hannovers in Bewegung setzte und dann am Main-Feldzuge rühmlichst betheiligte.

Da nun Besprechungen verschiedener Werke, in der letzten Zeit wiederholt Anlass boten, an den Verlauf dieses Feldzuges zu erinnern, so möge es genügen, hier nur dasjenige hervorzuheben, was biographisch von Wichtigkeit ist.

Vor allem imponirt die grosse Ruhe und Sicherheit, getragen von einsichtsvoller Entschlossenheit, mit welcher General von Goeben bei allen Gelegenheiten disponirt. Es wird deshalb begreiflich, dass seine Division, zumal nach dem Treffen von Kissingen am 10. Juli, von nun an „von unerschütterlichem Vertrauen auf fernere Erfolge erfüllt war. Sie war schon vorher auf den im Feldzuge 1864 trefflich bewährten General stolz gewesen, und sah jetzt ihre kühnsten Erwartungen übertroffen". Das leitende Princip seiner Führung war die, mit seltener Consequenz beachtete Wahrung der Selbständigkeit seiner Unterführer. Glücklich der höhere Truppenführer, der in seiner Befehlgebung so auf das volle Verständnis und den Eifer seiner Untergebenen rechnen darf, dass es „nach Ertheilung der Dispositionen genügt", wie öfter bei Goeben, „dem Kampfe als einfacher Zuschauer beizuwohnen", während die nervöse Unruhe und Einmengung in die Details, u. z. am allermeisten bei Friedensmanövern in Gegenwart hoher Persönlichkeiten, nur Unsicherheit und Verwirrung zu erzeugen imstande ist.

Übrigens gehörte von Goeben wieder zu jenen Untergebenen, der stets nach dem Grundsatze handelte: „Zu thun, was befohlen war, niemals Schwierigkeiten zu machen, den Feind anzugreifen, wo er ihn fand, unbekümmert darum, ob er stärker oder schwächer war“, sobald er nur selbständig handeln durfte.

G. L. von Goeben hat das Gefecht bei Dermbach am 3. Juli, dann das Treffen von Kissingen am 10. Juli 1866 später selbst beschrieben. Dass die Umsicht und Entschlossenheit dieses Generals wiederholt auch von glücklichen Zufällen unterstützt wurde, kann nicht blos als „Glück“ allein beurtheilt werden, denn ohne seine Entschliessungen wären die im Buche erwähnten glücklichen Zufälle nicht zur Geltung gekommen. So z. B. bei Gerchseim am 25. Juli, an welchem Tage das ganze VIII. Bundes-Armeecorps die Vorrückung der Division Goeben nicht aufzuhalten vermochte.

Am 26. Juli 1870 wurde Goeben, im 54. Lebensjahre stehend, kurz nach seiner Ernennung zum Commandanten des VIII. Armeecorps, zum General der Infanterie befördert. Er war an Jahren der jüngste commandirende General der preussischen Armee. Der Feldzug 1870/71 brachte sein hohes Führertalent zur vollen Entfaltung.

Gleich am Tage von Spicheren griff er mit dem zur Hand befindlichen Theile seines Corps energisch ein. Am 16. August liess er dem Commandanten seiner 16. Division, anlässig ihrer Verwendung bei Vionville, völlig freie Hand, nahm aber im grossen Hauptquartiere wesentlich darauf Einfluss, dass die entscheidende Hauptschlacht nicht am 17., sondern erst nach Vorbereitung des vollständigen Erfolges am 18. geschlagen wurde.

In dieser Schlacht kämpfte das VIII. Corps acht Stunden lang bei Gravelotte, hauptsächlich um das Bois-de-Genivaux und den Pachthof St. Hubert, wobei es nicht ohne einen kleinen Conflict des ruhig überlegenden Goeben mit dem Commandanten der 1. Armee, dem alten Heisssporn General von Steinmetz, abging.

Auch mit der Anordnung des Armee-Commandanten, der leichteren Führung und Bewegung halber bei der Infanterie die Formation von Halb-Bataillonen anzunehmen, die wir bei den Truppen unter Steinmetz schon im Feldzuge 1866 kennen gelernt haben, war Goeben nicht einverstanden. Er wollte diese Formation in seinem Corps nur ganz ausnahmeweise angewendet wissen und sagte in einem diesfälligen Befehle: „Die Formation in Compagnie-Colonnen bietet uns die grössten Vortheile, sie ist die Grundformation ein- für allemal, auch auf dem Marsche“.

Nach dem Falle von Metz rückte die 1. Armee, jetzt unter Befehl des Generals der Cavallerie von Manteuffel, unter Zurücklassung des VII. Corps in Metz, in das nordwestliche Frankreich ab, und wieder war es General von Goeben, der den Armee-Commandanten zu bewegen wusste, trotz der geringen Kraft von nur zwei Armee-Corps, I. und VIII., und einer (der 3.) Cavallerie-Division, im ganzen etwa 38.000 Mann Infanterie, 4.400 Mann Cavallerie und 180 Geschütze, gegen die feindliche Truppenansammlung in und bei Amiens (30.000 bis 35.000 Mann) rasch vorzugehen, bevor die anderen feindlichen, bei Lille und Rouen sich sammelnden Gruppen herangezogen werden konnten. Die Schlacht am 27. November brachte in der That die alte Hauptstadt der Picardie in den Besitz der Deutschen; am 5. December wurde Rouen besetzt; am 14. December erreichte Goeben mit der 16. Division die Hafenstadt Dieppe, wo der Anblick des Meeres die Truppen in die gehobenste Stimmung versetzte. Am 19. traf Goeben wieder in Amiens ein. Die auf 60.000 Mann geschätzte feindliche Armee unter General Faidherbe stand jetzt zwischen der Somme und Hallue. In den Schlachten an der Hallue am 23. December und bei Bapeaume am 3. Jänner 1871 schrieben sich die Franzosen den Sieg zu, jedoch, wie bekannt, unter Umständen, die nur das Gegentheil bestätigen. Gerade bei Bapeaume, an welchem Tage Goeben selbständig commandirte, vermochte er im kritischen Augenblicke durch persönliches Eingreifen dem Feinde den Sieg zu entreissen.

Am 9. Jänner 1871 übernahm er an Stelle des an die Spitze der Südarmee abberufenen Generals von Manteuffel das Commando der 1. Armee und eine seiner ersten Entschliessungen war die Ablehnung der ihm aus dem grossen Hauptquartiere angebotenen Verstärkungen. Eine für Goeben's Zuversicht zu seinen Truppen und zu sich selbst charakteristische Handlung.

Obgleich Goeben weder die Kunst noch das Streben besass, sich beliebt zu machen, ward er doch von seinen Soldaten vergöttert und war sogar während seines längeren Aufenthaltes nach dem Abschlusse des Krieges, in Amiens bei der Bevölkerung dieser Stadt beliebt. Dass er für seine Leistungen mit den höchsten Auszeichnungen und von der Dotation für die Armee mit 200.000 Thalern bedacht wurde, ist erklärlich. Nun konnte er, „der selbst die Noth kennen gelernt hatte“, seinem Drange anderen Wohlthaten zu erweisen, vollauf genügen.

Nach einer Erkältung bei den grösseren Cavallerie-Übungen nächst Weissenburg im Jahre 1876 in Gegenwart des Kaisers Wilhelm fing er an zu kränkeln, konnte sich trotz wiederholter Reisen nach dem Süden nicht mehr recht erholen und starb nach kurzer Krankheit im November 1880. Aus dem Nachrufe eines Freundes (General von Beyer), sei ein Überblick der militärischen Laufbahn des Verewigten hier wiedergegeben: „In den Jahren 1836 bis 1840 hat von Goeben im spanischen Erbfolgekriege unter Carlistischem Banner durch hohe Einsicht und glänzende Tapferkeit sich ausgezeichnet, im Jahre 1849 in der Pfalz und in Baden, 1860 in Marocco vor dem Feinde gestanden, 1864 die 26. Infanterie-Brigade, 1866 die 13. Division, 1870/71 das VIII. Armee-Corps und die Erste Armee von Sieg zu Sieg geführt. In mehr als 60 Schlachten und Gefechten hat er dem Tode in's Auge gesehen.“

Wegen seiner Gleichgiltigkeit gegen die Gefahr und seines nimmermüden Offensivgeistes war, wie wir im Buche lesen, General von Goeben kein grosser Freund des Infanterie-Spatens, „weil dadurch der lebhafte Sinn eines frisch entschlossenen Vorgehens zu sehr zurückgehalten werde“.

Von der Cavallerie behauptete er „nichts zu verstehen“, legte jedoch hohen Wert auf die Erfüllung ihrer Aufgaben im Aufklärungsdienste, die Feld-Artillerie wollte er bedeutend vermehrt, und lieber schwere Kaliber haben als leichte.

Ferner sagte er von sich selbst, im Felde kein Auge für das Detai zu haben und meinte, „dass bei allem Bestreben, genaueste Wahrheit anzugeben, im Detail oft unlösbare Widersprüche sich gegenüberstehen, auf beiden Seiten mit anscheinend unwiderlegbaren Thatsachen bekräftigt“.

In seinem bescheidenen zurückhaltenden Wesen traf er aber immer den Nagel auf den Kopf, wenn er gefragt wurde oder kritisirte.

Sein Brigadier im Feldzuge 1866, G. M. Freiherr von Wrangel, gab im Jahre 1892 als General der Infanterie z. D. folgende Meinung ab: „Wenn ich mein Urtheil kurz zusammenfassen soll, so halte ich Goeben für den vielleicht hervorragendsten Truppenführer unter allen Generalen der Neuzeit.“

Der Verfasser hat deshalb wohl gethan, dem zweiten Bande die ansehnliche Sammlung von Briefen des Verewigten, zum grössten Theile an seine Frau gerichtet, beizugeben.

Die Sammlung füllt 380 Seiten und bildet ein trefflich zusammenhängendes Tagebuch, aus welchem man mit Benützung einer guten Karte — eine solche ist leider dem Werke nicht zuliegend, wenigstens hätte eine Übersichtskarte aufgewendet werden dürfen — den Verlauf der Kriegsereignisse 1866 und 1870/71 eigentlich genauer verfolgen kann, als aus der vorangegangenen Darstellung.

Das Buch bildet nur um dieser Briefe willen eine wertvolle kriegsgeschichtliche Publication nach jeder Richtung.

Oberst Finke.

Aus meinem Leben. Aufzeichnungen des Prinzen Kraft zu Hohenlohe-Ingelfingen, weiland General der Artillerie und General-Adjutant Seiner Majestät des Kaisers und Königs Wilhelm I. Erster Band: Vom Revolutionsjahre 1848 bis zum Ende des Commandos in Wien 1856. Nebst einer Lebensskizze und dem Bildnis des Verfassers. Herausgegeben von Arved von Teichmann und Logischen, General-Lieutenant z. D. Berlin 1897. E. S. Mittler & Sohn.

Zur schärferen Beurtheilung des Inhaltes dieses ersten Bandes eines voraussichtlich noch zahlreiche Bände füllenden autobiographischen Werkes, ist es für den Leser wichtig — wenn er der österreichisch-ungarischen Armee und unserer Monarchie überhaupt angehört — darauf aufmerksam gemacht zu werden, dass Prinz Hohenlohe die Arbeit in den Jahren 1881 bis 1883 geschrieben und gewünscht hat, seine Aufzeichnungen möchten erst fünf Jahre nach seinem Tode veröffentlicht werden.

Die Gründe, welche den Prinzen bestimmten, mit der Herausgabe seiner Aufzeichnungen nach seinem Tode noch einige Jahre zu warten, sind nach unserer Auffassung auf die, offenbar noch bei Lebzeiten aufgestiegenen Bedenken zurückzuführen, mit der Erzählung seiner Erlebnisse, die einer langen Reihe von sogenannten Enthüllungen gleichkommen, nicht so bald vor die Öffentlichkeit zu treten. Er hielt es daher für gerathen, nach seinem Ableben erst nach längerer Zeit wieder aus der Vergessenheit aufzutauchen und der militärisch-politischen Welt seinen wohlerworbenen rühmlichen Namen durch eine posthume Publication in Erinnerung zu bringen.

Schon die Führung eines Tagebuches von seinem Eintritte in die Armee, genauer vom Jahre 1847 herwärts, mit den im ersten Bande angehäuften Details und Zusätzen, deutet auf jene kritische Veranlagung hin, die sich binnen kurzem zu schrankenloser Aburtheilung über Menschen und Dinge entwickelte und in schroffster Form schon bei Darstellung der Erlebnisse als Militär-Attaché in Wien zum Ausdrucke gelangt ist.

Wenn jemand, der den Namen Hohenlohe trägt, General von hervorragenden Verdiensten im Kriege wie im Frieden ist, im Alter von 54 Jahren steht, dem Übermuthe jugendlicher Auffassungen nicht Zügel anzulegen weiss und an der vorwitzigen, alle Welt bespöttelnden Dialektik des einstigen Garde-Artillerie-Lieutenants nichts zu mildern findet, so kann man über die muthmassliche Tendenz des ganzen Werkes nicht im unklaren sein.

Gewiss, der Prinz lässt es auch an ätzender Kritik über die damaligen Zustände in seiner preussischen Heimat nicht fehlen. Die Beschreibung der Berliner März-Revolution im Jahre 1848 mit den sich daran knüpfenden Begebenheiten bis zum Wiedereinrücken der Truppen in die Landes-Haupt- und Residenzstadt dürfte gegenwärtig dort recht unangenehm berühren. Mit treffenden Worten geisselt Hohenlohe den Unverstand und die Vorurtheile der höheren, wie der minderen Classen, der Gebildeten wie der Ungebildeten, und meint, dass an einen friedlichen Ausgleich solcher Gegensätze nicht zu denken war. Auch die Presse bekommt ihren wohlverdienten Theil.

Je grösser der Unsinn war, der verbreitet wurde, desto eher wurde er geglaubt. Zum Glück behielt damals so wie in Wien auch in Berlin der bessere, wenn auch revolutionär gesinnte Bürgerstand die Oberhand über den plünderungssüchtigen Mob. „Heilig war das Eigenthum". Für einen 21jährigen Lieutenant sehr gereifte Ansichten. Ob sie damals so niedergeschrieben wurden oder nicht, soll uns nicht weiter anfechten. Alle Officiere sollen so denken.

Die dienstlichen Verhältnisse in der preussischen Armee gaben dem Prinzen, der doch in der Garde diente, öfter Anlass, in seinen Aufzeichnungen über Grobheit der Vorgesetzten zu klagen und über deren Schwächen sich lustig zu machen. Hohenlohe verstand es jedoch, infolge der strengen Erziehung, die er im

väterlichen Hause erhalten hatte, durch taktvolles Betragen und grosse Dienstbeflissenheit sich Freunde zu machen.

Sein Streben nach fachwissenschaftlicher Bildung bethätigte er durch glänzende Absolvirung der Kriegsschule — heute Kriegs-Akademie, sowie durch vielseitige Verwendbarkeit, wozu die Beziehungen seiner Familie zweifelsohne auch das Ihrige beitrugen. Er blieb dabei, wie aus seiner Schreibweise hervorgeht, frei von wissenschaftlichen und sonstigem Dünkel. Wenigstens in den ersten Jahren seiner Dienstzeit, obgleich er an einer Stelle bemerkt, dass die Bescheidenheit eines Moltke damals in der preussischen Armee nicht existirte, welcher nach 1866 auf die Frage, wie denn Benedek so thöricht handeln konnte, sagte: „Wenn er gesiegt hätte, würde man ihn (Moltke) fragen, warum er so thöricht gehandelt habe".

Einerseits der auf diese Weise erworbenen Gunst des Königs Friedrich Wilhelm IV., andererseits dem Umstande, dass er auf Zulagen verzichtete, hatte nun Hohenlohe, seit 1853 Premier-Lieutenant, im Jahre 1854 seine Commandirung zur Botschaft nach Wien zu verdanken.

Die Vereinbarungen zwischen Österreich und Preussen, anlässig des noch in den Anfängen liegenden Krimkrieges, hatten in Berlin das Bedürfnis hervorgerufen, sich über die militärischen Massnahmen Österreichs möglichst genau auf dem laufenden zu erhalten. Man lebe, so hiess es, seit 1850 in vollkommener Unkenntnis über die österreichische Armee.

Der Zwiespalt in der Auffassung der gegebenen politischen Lage, das Festhalten Preussens an Russland, entgegen der Neigung Österreichs auf die Seite der Westmächte, liess es dem preussischen Generalstabe um so dringlicher erscheinen, durch einen verlässlichen Officier über alle Vorgänge in der österreichischen Armee genau und rasch unterrichtet zu werden, zu welcher Mission Hohenlohe auserkoren ward. Der König sagte ihm bei der Abgangsmeldung: „Adieu, amüsiren Sie sich gut in Wien", und der Kriegsminister gab ihm lachend den Wink mit auf den Weg: „In Österreich erfährt man alles, wenn man es versteht, den Frauen den Hof zu machen".

Vom Generalstabe bekam Hohenlohe einen ganzen Fragebogen zur Beantwortung mit.

Mit diesen Directiven traf er am 8. Juli 1854 in Wien ein. Bei seiner eigenen Botschaft fand der neue Militär-Attaché zur Durchführung der empfangenen Aufträge wenig Unterstützung. Dem Botschafter Graf Arnim ging, nach der Erzählung Hohenlohe's, seine Bequemlichkeit und sein Tisch — unbeschadet seiner grossen diplomatischen Klugheit — über alles. Der Botschafts-Secretär Graf Flemming that so zugeknöpft als möglich. Die gesammte Diplomatie kann überhaupt von dem, was über ihre Thätigkeit in Hohenlohe's Aufzeichnungen vorkommt, wenig erbaut sein.

Dass sich nun Hohenlohe um seine Diplomaten wenig kümmerte und seine ganze Geschicklichkeit aufbot, um seine Informationen auf allen möglichen erlaubten und nicht erlaubten Wegen aus österreichischen Quellen, hauptsächlich durch den Verkehr mit Officieren aller Grade, die ihm mit der grössten Liebenswürdigkeit entgegenkamen, aus militärischen und politischen Tagesblättern, zumeist aus der Wiener Zeitung, aus dem Militär-Schematismus etc. schöpfte, wobei schliesslich mancherlei Unrichtigkeiten in Bezug auf Personen und Truppenkörper heute noch zu constatiren sind, mag hingehen, denn er musste seine Pflicht erfüllen.

Allein die wegwerfende frivole Art, mit welcher er, sei es in seinen Berichten, oder vielleicht nur in den jetzt veröffentlichten Aufzeichnungen über unsere damalige Armee, über mehrere Generale, an die er sich herandrängte, über die Wiener Gesellschaft, ja sogar, wenn auch auf Grund von Äusserungen oder Unverschämtheiten aus zweiter Hand, über höchste Persönlichkeiten sich ausliess, bleibt von einem Hohenlohe, u. z. von dem General Hohenlohe, der dreissig Jahre später sein Tagebuch bearbeitete, dessen Verwandte in hohen militärischen Ehrenämtern und als Generale in österreichischen Diensten standen, unfassbar. Wir würden es vollkommen begreiflich finden, wenn dieser erste Band saisirt worden wäre. Aus

diesem Grunde schliessen wir an dieser Stelle die Besprechung, denn das ganze dritte Buch des ersten Bandes athmet den gleich geringschätzigen, gehässigen Geist gegen uns.

Eine ahnungsvolle Bemerkung machte Generalstabsoberst Meisrimmel — obgleich Württemberger von Geburt — der dem Prinzen Hohenlohe während seines Aufenthaltes in Verona im Spätherbste 1855 als Führer zur Besichtigung des Festungsviereckes und der Schlachtfelder vom Jahre 1848 auf Befehl des Feldmarschalls Graf Radetzky beigegeben war, vor dessen Abreise: „Jetzt sind Sie genug unterrichtet, um den Italienern einen Operationsplan gegen Österreich auszuarbeiten". Der Prinz versicherte, er werde wohl den Operationsplan ausarbeiten, die Italiener würden ihn aber nicht erhalten.

Welche Mahnungen nach 42 Jahren.

Es war vorauszusehen, dass sich auch in der preussischen Armee Stimmen gegen die dreisten Auslassungen des Prinzen Hohenlohe — des jungen, wie des alten — erheben würden. Speciell das „Militär-Wochenblatt" hat sich veranlasst gesehen, das, was Prinz Hohenlohe uns gesagt hat, aus unseren Gesichtspunkten in abfälligster Weise zu besprechen, und zum Schlusse zu gelangen, dass es klug von dem Herausgeber der Hohenlohe'schen Aufzeichnungen gewesen wäre, alle Stellen offenkundigen Klatsches, selbstgefälliger Überhebung und anmassender Kritik zu streichen. Oberst Finke.

Geschichte des kön. preuss. 2. Pommer'schen Feld-Artillerie-Regimentes Nr. 17 und seiner Stamm-Batterien. Auf dienstliche Veranlassung bearbeitet von Carl Mottau, Hauptmann und Batterie-Chef im Regimente. Mit einem Bildnis Seiner Majestät des Kaisers und Königs und 7 Skizzen in Steindruck. Berlin 1897. E. S. Mittler & Sohn.

Die Stamm-Batterien dieses Regimentes, nämlich die fahrenden Batterien Nr. 1, 4 und 10, wurden im Jahre 1813 aufgestellt. Die Batterien 1 und 10 nahmen an den Feldzügen der „Grossen Alliance" noch theil; die Batterie 4, damals 11. provisorische Compagnie der Brandenburgischen Artillerie-Brigade, blieb während der Feldzüge in Colberg.

Im Jahre 1816 entstand die 2. Artillerie-Brigade als Stammformation der heutigen 2. Feld-Artillerie-Brigade, dabei die zuerst genannten drei Stamm-Batterien. Aus ihr wurde 1850 ein Regiment, 1851 das 2. Artillerie-Regiment mit 1 reitenden, 2 Fuss- und 1 Festungs-Abtheilung gebildet.

Die Geschichte beschäftigt sich weiter lediglich mit den Fuss-Abtheilungen, welche 1859 auf drei, mit der Eintheilung auf 3 Zwölfpfünder-, 4 Sechspfünder- und 2 Haubitz-Batterien festgesetzt waren.

Nach Einführung des gezogenen Sechspfünders im Jahre 1860 sollte jede Fuss-Abtheilung aus 1 Zwölfpfünder-, 1 Sechspfünder- und 1 Haubitz-Batterie bestehen. Das Regiment erhielt abermals die Bezeichnung „Pommer'sche Artillerie-Brigade Nr. 2" und 1862 organisirte man aus den bisherigen 9 Batterien zu 8 Geschützen, 12 Batterien zu 6 Geschütze. Zur Brigade gehörte auch das 2. Festungs-Artillerie-Regiment. Die Haubitz-Batterien erfuhren 1865 die Umgestaltung in gezogene Vierpfünder-Batterien und kurz vor Ausbruch des Krieges 1866 war auch die Umwandlung der glatten Zwölfpfünder-Batterien 1 und 2 in gezogene Vierpfünder befohlen worden.

Im Feldzuge 1866 nahmen nur vier Batterien des Regimentes, u. z. die jetzigen fahrenden Batterien Nr. 1, 3, 4 und 10 am Treffen von Jičin und an der Schlacht von Königgrätz theil. Die Batterie Nr. 3 war noch als Zwölfpfünder-Batterie (Nr. 4) ausgerückt. Die Batterien 1 und 3 standen in der 3. Division unter G. L. von Werder, 4 und 10 in der 4. Division unter G. L. von Herwarth. Nr. 1 erlitt bei Königgrätz grosse Verluste.

Unmittelbar nach dem Jahre 1866 ersetzte man die glatten Zwölfpfünder durch gezogene Sechspfünder. Es gab daher im Kriege 1870/71 schwere Sechspfünder- und leichte Vierpfünder-Batterien.

Im Verbande des II. Armee-Corps kamen von der Brigade, beziehungsweise vom Regimente am Abende des 18. August nur noch einzelne Batterien in's Feuer. Das zweite Corps blieb dann vor Metz, doch fanden die Batterien erst nach dem Abmarsche des Corps von Metz Gelegenheit, sich auszuzeichnen. So bei Villiers am 2. December, bei Champigny am 3. December und hauptsächlich im Feldzuge Manteuffel's gegen Bourbaki im Jänner 1871, zumal jene im Verbande des Detachement Kettler.

Die Geschichte ist mit den üblichen Beilagen und den Skizzen der wichtigeren mitgemachten Gefechte und Schlachten ausgestattet und dürfte für Artillerie-Officiere manches Anregende bieten, weniger in fachtechnischer als in taktischer Hinsicht.

O. F.

Karten zur Geschichte des heutigen österreichisch-ungarischen Reichs-Territoriums während des ersten christlichen Jahrtausends. Entworfen und herausgegeben von Hermenegild Ritter von Jireček. Wien 1897. Ed. Hölzel. Preis 1 fl.

In einer Sammlung von sechs Kartenblättern tritt uns das hiemit angezeigte Werk als das Ergebnis eines tiefen und gründlichen Studiums der ältesten Geschichte unseres Vaterlandes entgegen. Schon im Jahre 1893 entwickelte der gelehrte und hochverdiente Verfasser, Sections-Chef Dr. von Jireček, in seiner Schrift: „Unser Reich vor zweitausend Jahren“ ein Programm, welches die Schaffung eines historischen Atlas der österreichisch-ungarischen Monarchie zum Gegenstande hatte. Bald nach dem Erscheinen jener Arbeit hat auch die Fachkritik zu dem Programme Stellung genommen und von so verschiedenen Standpunkten damals auch die Beurtheilung ausgegangen ist, so wurde doch die grosse Verdienstlichkeit des Unternehmens einhellig anerkannt. Wenige Jahre darauf ist auch die zweite Studie erschienen, welche unser Reich zur Zeit der Geburt Christi behandelte und vor etlichen Monaten erschien die ganze geplante Kartensammlung, welcher wir im nachfolgenden eine kurze Betrachtung widmen wollen.

Der leitende Gedanke des Verfassers zielte dahin, in einer entsprechenden Zahl von Kartenblättern „jene Veränderungen kartographisch darzustellen, welche das Territorium der heutigen österreichisch-ungarischen Monarchie im Laufe der Jahrhunderte, von den ältesten Nachrichten bis auf unsere Tage, geschichtlich durchgemacht hat“. Zu diesem Zwecke wurde eine Grundkarte verwendet, welche das Flussnetz und das Terrain des jetzigen Reiches nebst einem Aussenraum enthält, der breit genug ist, um die geschichtlichen Phasen darstellen zu können, welche in den aufeinander folgenden Zeitaltern an den Grenzen des heutigen Territoriums vorgekommen sind. Das heutige Territorium ist durch farbigen Aufdruck auf der Grundkarte ersichtlich gemacht, die Grenzen der jeweiligen staatlichen Gebilde sind durch farbige Grenzlinien veranschaulicht.

Das Kartenwerk umfasst folgende Blätter: I. Das Reichs-Territorium in dem ältesten bekannten Zeitalter. (Zeitalter Herodot's.) Diese Darstellung greift weit in die älteste Geschichte zurück; die uralten Sagen von Kadmos, von Herakles, von Hyllos, dem ältesten Sohne des Herakles und der Deïanira, von den Argonauten, von Antenor und von Diomedes, sie alle ziehen an unserem Auge vorüber, da sie sich zum Theile innerhalb unserer heutigen Reichsgrenzen abgespielt haben. Phönizische Seefahrer unter der Führung von Kadmos waren es, die über das Volk der Encheleer oder Sesarethier im Gebiete der heutigen Bocche di Cattaro herrschten und selbst das Grabmal des Kadmos und seiner Gemalin Harmonia wurde von Kallimachos nach Pola, von Apollonias von Rhodus in die Rhizonische Bucht, die jetzige Bocche di Cattaro verlegt. Die Gründung von Budua, des alten Buthoa, wird Kadmos, jene von Risano, des alten Rhizon, dem Sohne des Kadmos, Rhizon, zugeschrieben. In der Herakles-Sage spielt sich die eilfte, dem Götterhelden aufgetragene Arbeit, nämlich die Suche nach den „goldenen Äpfeln der Hesperiden“, zum Theile an der dalmatinischen Küste der Adria ab. Die Richtung des Weges, welchen Herakles von dem Flusse Echeidoros, einem Nebenflusse des heutigen Vardar über den

Eridanos, den heutigen Po und von dort zu den „Nymphen des Zeus und der Themis“ an der Meerenge von Gibraltar nahm, ging durch Illyrien entweder um das adriatische Meer oder über dasselbe zum Po-Flusse hinüber.

Die berühmteste Sage des hellenischen Alterthums, jene der Argonauten, führt gleichfalls an die Gestade der Adria. An dem Zusammenflusse des alten Istros, der heutigen Donau mit der Save angelangt, sollen die Argonauten den Save-Fluss aufwärts, bis in die Gegend des jetzigen Laibach gerudert sein. Hier sollen sie diesen Fluss, welchen sie für den Istros hielten, verlassen und sich über den Karst nach der Küste und den Inseln des Quarnero gewendet haben. Die verfolgenden Kolcher standen unter Absyrtos, einem Bruder der Medea, die mit Jason geflohen war. Auf einer der heutigen quarnerischen Inseln soll es nun gewesen sein, woselbst Jason in Gegenwart Medea's den grauenhaften Mord an Absyrtos beging und deshalb soll auch die betreffende Insel den Namen Absyrtos erhalten haben, der mit dem heutigen Namen Ossero auf der Insel Lussin in Zusammenhang gebracht wird. Nach vollbrachtem Morde soll Jason mit seiner Schaar um das heutige Istrien herum am Timaus (Timavo) vorbei zur Mündung des Eridanos (Po) gezogen sein. Auch auf dem Rückzuge sollen die Argonauten wieder an die dalmatinische Küste gekommen sein, woselbst sie im Lande der Hylleer landeten und dann ihren Weg zu Wasser längs der dalmatinischen Inseln fortsetzten. Die Gründung von Pola wird den Kolchern zugeschrieben, welche von der Vernichtung auf der Absyrtos-Insel verschont geblieben waren, wie sie auch die Bucht von Cattaro besetzt haben sollen.

Ebenso weist die Antenor-Sage auf die östliche Küste der Adria hin, indem sich nach dem Falle von Troja Antenor durch Thrakien und Illyrien nach dem Nordwesten begeben haben soll, um für sich und seine Trojaner eine neue Heimat zu suchen, während Aeneas nach der italischen Halbinsel gezogen war. Antenor gelangte bis in die nördlichste Bucht der Adria und gründete daselbst zur Erinnerung an Troja einen Ort gleichen Namens, der noch zu Livius' Zeiten als pagus Trojanus bestanden haben soll.

Die Diomedes-Sage hinterliess an der adriatischen und namentlich an der dalmatinischen Küste zahlreiche Erinnerungen. Der Schlund des Timaus (Timavo) wurde das „Heiligthum des Diomedes“, die heutige Punta della Planca zwischen Traù und Sebenico das „Vorgebirge des Diomedes“ genannt.

Schon ein flüchtiger Blick auf diese Karte des ältesten bekannten Zeitalters ist interessant. Nur im südlichen Theile des heutigen Territoriums der Monarchie finden sich Namen, der ganze übrige, zumal der nördliche Theil ist leer und nur da und dort mit einzelnen Namen versehen, ein augenfälliger Beleg, in welchen Gegenden sich in der damaligen grauen Vorzeit überhaupt Geschichte abgespielt hat.

II. Das Reichs-Territorium zur Zeit der Geburt Christi. (Zeitalter des Kaisers Augustus.) Diese Karte geht von der durch Strabo festgehaltenen Anschauung Herodot's aus, dass Europa durch den Flusslauf des Danuvius (Istros) in zwei Regionen getheilt wird. In der süd-danubischen Region lagen Illyrien, Thracien, Macedonien und Hellas, in der nord-danubischen Germanien und das Land der Geten. In der erstgenannten Region finden wir längs der dalmatinischen Küste das illyrische Gebirge, dann das japydische Albion-Gebirge in der Gegend des heutigen krainerischen Schneeberges, die ardiaeischen Berge am linken Ufer der Narenta und im Westen des Okra-Passes (dem heutigen Thaleinschnitte von Poik, Unz und Laibach), die Hochalpen, als deren nächste Berggipfel Tullum und Phlygadia (Triglav und Predil) genannt werden. Zweifelhaft ist es, ob unter dem strabonischen Sumpfsee Lugeum der Zirknitzer See oder das Laibacher Meer verstanden werden soll.

Bezüglich der adriatischen Küste war man von der alten Ansicht abgekommen, dass der angeblich in zwei Arme getheilte Istros mit einem dieser Arme in die Adria münde, doch dachten sich noch immer die Bewohner der Insel Absyrtos den Vrana-See (auf Cherso) in Verbindung mit dem Istros. An der Adria werden besonders hervorgehoben: Die Rhizonische Bucht als die heutige Bucht von Cattaro, der Fluss Naron (Narenta), ein unbekannter Fluss nördlich von Scardona (wahrscheinlich die heutige Zrmanja), die Inseln Korkyra (Curzola), Parus oder Pharus (Lesina), Issa (nicht mit dem heutigen Lissa zu verwechseln),

die liburnischen Inseln (Arbe, Pago u. s. w.), die Absyrtiden (Cherso, Lussin) und Kyriktike (Veglia); ferner die Hafenbucht von Pola, der Fluss Natisso (Isonzo), Medoacus (Brenta), Atesinus (Etsch) mit dem Atagis (Eisack) und als berühmtester aller Flüsse der Timavus, mit einem Tempelhain, einem Hafen und sieben Süsswasserquellen, deren Gewässer sich in Gestalt eines breiten und tiefen Stromes sofort in's Meer ergiessen".

Der frühere thracische Name Istros für die heutige Donau war der keltischen Bezeichnung Danuvius gewichen und nur der unterste Lauf von den Stromschnellen des Eisernen Thores an hatte den alten Namen Istros beibehalten. Von Nebenflüssen der Donau finden wir den Likus (Lech), Duras (Iller), Isara (Isar), Dravus (Drau), Savus (Save) mit Korkoras (Gurk) und Kolapis (Kulpa). Von den auf das östliche Gebiet des heutigen Ungarns fallenden Nebenflüssen der Donau werden nur der Patissus (Theiss) mit dem Marisus (Maros) genannt, welch' letzteren Strabo unmittelbar in die Donau münden lässt.

In der norddanubischen Region finden wir dort, wo auf der vorhergehenden Karte leere Stellen waren, schon einige Namen von geographischen Objecten und von Völkerschaften, die nach und nach in die Geschichte eingetreten waren. So sehen wir den hercynischen Wald für jenes Gebirge, welches Mitteleuropa von den Quellen des Danuvius bis weit gegen Osten bedeckte. Der heutige Böhmer-Wald war als Gabréta-Wald bekannt. Zwischen dem hercynischen und dem Gabréta-Walde lag das Land Buiaemum, zu dieser Zeit das Centrum des von Marobud gegründeten Markomannen-Reiches. Die Karpathen wurden nach Strabo auch noch zum hercynischen Walde gerechnet. An Flüssen finden wir den Rhenus (Rhein) und Albis (Elbe), den Tyras (Dnjestr) und Borysthenes (Dnjepr), während Oder und Weichsel erst im zweiten Jahrhunderte nach Christi bekannt wurden. Als nächste Karten schliessen sich an: III. Das Reichs-Territorium zur Zeit der grössten Ausdehnung der Römerherrschaft. — IV. Zur Zeit der Völkerwanderung. — V. Die Carolingische Zeit und VI. das zehnte Jahrhundert. Bezüglich dieser vier Karten mag die Nennung ihrer Titel genügen; der Verfasser bemerkt, dass sich die einschlägigen Partien bereits in einem solchen Stadium historisch-wissenschaftlicher Bearbeitung befinden, dass die kartographische Nomenclatur ausreichenden Aufschluss gibt.

Dieser allgemeine Überblick dürfte hinreichen, um die Absicht des Verfassers, den Atlas auf der gleichen Grundlage auch für das nachfolgende Jahrtausend auszugestalten, als eine höchst anerkennenswerte Bestrebung erscheinen zu lassen. Mit den bisherigen sechs Karten ist der, dem Quellenstudium nach ungleich schwierigere Theil der ganzen Arbeit glücklich gelöst, und wenn es gelingt, das Werk in ähnlicher Weise bis auf unsere gegenwärtigen Tage fortzusetzen, so ist damit ein Hilfsmittel für das Studium der reichbewegten Geschichte unseres Vaterlandes geschaffen worden, wie es bisher noch nicht existirt hat. Wir kommen somit nur der Pflicht eines gewissenhaften Berichterstatters nach, wenn wir die Arbeit des vielverdienten Gelehrten der Aufmerksamkeit eines jeden Freundes der historischen Wissenschaft, namentlich aber jeder Schule nachdrücklichst empfehlen, in deren Bibliothek die kleine, mit einem kaum nennenswerten Kostenaufwande zu beschaffende Kartensammlung nicht fehlen sollte. Das Reichs-Kriegsministerium ist hierin mit gutem Beispiele vorangegangen, indem es den Atlas den Militär-Erziehungs- und Bildungsanstalten zur Anschaffung für die Schulbibliotheken empfohlen hat. H. v. H.

Dictionnaire militaire. Encyclopédie des sciences militaires, redigée par un comité d'officiers de toutes armes. 9e livraison: Écoles—État-major. 10e livraison: État-major—Fonds. Paris 1897. Berger-Levrault et Co.

Seit dem Erscheinen der 1. Lieferung des Werkes im Jahre 1894 finden sich im Bücher-Anzeiger des „Organs" fortlaufend die Besprechungen der, in jedem Jahre erschienenen Lieferungen.

Die gute Meinung über den encyklopädischen Wert des Wörterbuches mit seinen Benennungen der wichtigeren Marginalworte ausser in französischen, noch in deutscher, englischer, italienischer, spanischer und russischer Sprache, die schon in den Besprechungen der ersten Lieferungen zum Ausdrucke kam, hat seither immer mehr sich als vollkommen berechtigt erwiesen und lässt sich auch über die letzten Lieferungen nur das Beste berichten.

In der 9. Lieferung sind besonders die Ausführungen zum Worte „Effectivs“ mit Rückblick auf die Entwickelung der „Zahl im Kriege“ von Interesse. An einer Stelle wird gesagt: Die Katastrophe von 1870 musste uns die Augen öffnen und hatte den unglücklichen Zustand des bewaffneten Friedens zur Folge, unter welchem die alte Welt heute seufzt und an dem sie eines Tages vielleicht zu Grunde gehen wird.

Eine beigegebene Tabelle detaillirt den Friedensstand des französischen Heeres, eine andere Tabelle veranschaulicht die Zahlenbewegung innerhalb der fünfundzwanzigjährigen Dienstpflicht im Heere von 1894 bis 1919. Die Grundbuchstände der grossen europäischen Armeen und jene der Nachbarländer Frankreichs: Spanien, Belgien, Schweiz, sind summarisch angeführt.

Cavallerie-Officiere wird das über „Equitation“ Gesagte sehr interessiren.

Die fast 20 Seiten (Gross-Octav) füllende Abhandlung über: „État-major (Generalstab), État-major-general (Generalität) und États-majors (Services des —, Generalstabsdienst) gibt eine Darstellung der bestehenden Einrichtungen in der französischen und in den grossen europäischen Armeen in ziemlicher Ausführlichkeit.

Von unserem Generalstabs-Corps lesen wir: „C'est en effet un corps fermé; quand on y a été admis, on continue toujours à en faire partie, quel que soit le service auquel on peut être affecté . . .“ (Seite 1.152). Die neueste Beförderungsvorschrift hat aber im Texte nicht Platz gefunden, weil wahrscheinlich die beiden vorliegenden Lieferungen schon vorher abgeschlossen waren.

Das militärisch besonders wichtige Marginalwort „Feux“ wird zuerst allgemein in der Zusammensetzung „Feuertaktik“ und mit specieller Erörterung der Feuertaktik der deutschen Infanterie, dann als: feux de l'artillerie abermals mit specieller Besprechung des deutschen Artilleriefeuers, ferner in der Beziehung zur Belagerung und Vertheidigung fester Plätze behandelt.

Es gäbe der Fülle des Anregenden aus jeder Lieferung hervorzuheben, wozu aber hier kein Raum gegeben ist. O. F.

Artaria's Eisenbahn- und Post-Communications-Karte von Österreich-Ungarn 1898. Mit Stationsverzeichnis. Preis 1 fl.

Die neueste Ausgabe der, seit einer langen Reihe von Jahren an dieser Stelle stets rühmlichst empfohlenen, sehr preiswürdigen Karte der Firma Artaria gibt uns Anlass nochmals zu bemerken, wie angenehm es wäre, auf der Aussenseite des Blattes, nebst den Eisenbahnnetzen der Umgebungen von Wien, Budapest, des nördlichen Böhmens und des Netzes der europäischen Hauptrouten, ein kleines Evidenzkärtchen zu finden. In demselben dürften nur die im Laufe des letzten Jahres neu eröffneten und die im Bau begonnenen Bahnen deutlich ersichtlich gemacht, alle übrigen, alten Linien aber in schwachen Linien skizzirt sein.

Unser gesammtes österreichisch-ungarisches Eisenbahnnetz ist doch jetzt endlich, zumeist vom Jahre 1866 herwärts, so mächtig entwickelt, dass Neuanlagen auf der Karte nur sehr mühsam zu finden sind, auch dann, wenn man davon Kenntnis hat, wie dies z. B. mit der neuen Transversalbahn im nördlichen Böhmen: Teplitz—Reichenberg der Fall ist.

Was den Ausbau einiger dringlicher Doppelgeleise anbelangt, beharren wir bei unserer wiederholt ausgesprochenen Ansicht, wenn auch die Verwaltungsräthe, denen es genügt, wenn eine Eisenbahn „in die Höh'“ geht, anderer Ansicht

sind. Der aufsichts- und verwaltungsräthliche Einfluss ist ja ohnehin bei den meisten Unternehmungen, welcher Art immer, gleich Null, und die Verwaltung und sonstige Disponirung mit den Mitteln der Unternehmungen ganz in den Händen der Directoren und einzelner Faiseure, welche der staatlichen Ingerenz nach besten Kräften entgegenwirken, besonders dann, wenn kein profitables Geschäft damit verbunden ist. Wie sehr die staatlichen und vor allem die militärischen Interessen im entscheidenden Augenblicke dabei Schaden leiden können, haben wir ja erlebt.

Das abgelaufene Jahr war dem Eisenbahnverkehre in unserer Monarchie, im Sommer wegen der Überschwemmungen, im Herbste wegen der Missernte sehr ungünstig. Die tiefe Lage des Eisenbahngeleises auf der Strecke Pöchlarn-Kemmelbach-Amstetten der Kaiserin Elisabeth-Westbahn, verursacht bei jedem Hochwasser der Donau die empfindlichsten Störungen im Verkehre einer unserer wichtigsten Hauptlinien. Das müsste doch behoben werden.

Auffällig waren auch im abgelaufenen Jahre die vielen Eisenbahnunfälle durch Fahrlässigkeiten im Betriebsdienste, womit abermals der Beweis erbracht wird, dass die gepriesendsten technischen Erfindungen, Blocksystem etc. nichts nützen, wenn die Menschen nicht den richtigen Gebrauch davon machen. Genau so, wie die Truppen im Gefechte von den besten Waffen keinen Vortheil haben, wenn sie nicht den richtigen Gebrauch davon machen. O. F.

Russische Grammatik. Auf wissenschaftlicher Grundlage für praktische Zwecke bearbeitet von L. v. Marnitz. Leipzig und Wien 1897. Raimund Gerhard.

Der Verfasser dieser Grammatik ist Docent an der Kriegsakademie zu Berlin und kais. russischer Collegienrath. Durch seine langjährige Lehrthätigkeit auf verschiedenen Unterrichtsstufen hat er Gelegenheit gehabt, sich mit den Bedürfnissen der russisch Lernenden bekannt zu machen.

Marnitz bietet in diesem Buche einen eigenartig aufgebauten Lehrbehelf, der sich an nichts in dieser Hinsicht bisher Bekanntes anlehnt. Der Stoff ist streng systematisch auf wissenschaftlicher Grundlage geordnet, und hat im allgemeinen die Gliederung der Grammatiken der classischen Sprachen. Das Buch eignet sich demnach vornehmlich für solche Studirende, welche an den systematischen Lehrgang der erwähnten Grammatiken gewöhnt sind, also für Studirende mit Gymnasialbildung. Dies bildet einen Umstand, welcher dem Eingange des Buches in die Kreise der österreichisch-ungarischen Armee hinderlich sein dürfte, weil die Officiere derselben bekanntlich zum grössten Theile reale Vorbildung besitzen, also mit den lateinischen grammatikalischen Benennungen nicht bekannt sind.

Hiemit soll jedoch der Wert der Marnitz'schen Grammatik durchaus nicht geschmälert werden. Sie ist eine sehr ernste und gediegene Arbeit, nicht dazu berufen, den Büchermarkt unnöthigerweise zu vermehren, sondern die Auswahl der Grammatiken zu vergrössern, so dass jeder an der Sprache Interessirte in der Lage ist, auf den ihm zusagenden Lehrbehelf zu greifen.

Dem praktischen Bedürfnisse ist Marnitz insbesondere durch die grosse Rücksichtnahme auf die Syntax entgegengekommen, ein Umstand, der sein Buch vor anderen seiner Gattung vortheilhaft unterscheidet.

Zur Bereicherung des Wertschatzes bedient sich der Verfasser mit vielem Glücke der russischen Sprichwörter als Beispiele, doch sei bemerkt, dass der Inhalt der Grammatik in dieser Hinsicht sehr erweiterungsfähig, ja erweiterungsbedürftig ist.

An den schwierigen Abschnitt der Verba und ihrer Aspecte hat sich der Verfasser in der Erwartung herangewagt, denselben zur allgemeinen Genugthuung erledigt zu haben. Dies ist aber trotz alles Bemühens nicht der Fall. Überhaupt hat noch keine deutsch geschriebene Grammatik der russischen Sprache diese Frage befriedigend gelöst. Unseres Wissens sind die Aspecte bisher nur von Kolar (Lector der russischen Sprache an der böhmischen Universität in Prag) in seiner böhmisch geschriebenen Grammatik richtig und übersichtlich abgehandelt werden.

V. M.

Die Fuhrwerks-Theorie. Ein Leitfaden zum Selbstunterricht für Officiere und Einjährig-Freiwillige, Cadetten der k. und k. Train-Truppe und für Proviant-Officiere der k. und k. Armee von Hans Martin Strunk, k. und k. Rittmeister. Zweite Auflage. Mit 16 in den Text gedruckten Zeichnungen. L. W. Seidel & Sohn.

Der Verfasser des im LII. Bande des „Organs" besprochenen Werkes: „Construction der Kriegsfuhrwerke", k. und k. Regierungsrath Georg Kaiser, Professor am höheren Artillerie-Curse, meinte: „Die Construction des ersten Transportmittels auf Rädern im grauesten Alterthume, sei für die Welt ein so wichtiger Fortschritt ihrer Kulturentwicklung gewesen, wie irgend eine grosse technische Erfindung der späteren Zeiten".

Die Bildung der „Fuhrwerks-Theorien" ist aber nahezu so alt, wie die Menschheit. Bekanntlich liefert die Erfahrung auf allen Gebieten menschlicher Thätigkeit die Regeln, aus deren Zusammenfassung die Wissenschaft entsteht, und so hat sich durch die Bemühungen tüchtiger Fachleute auch eine Fuhrwerks-Wissenschaft mit besonderer Nutzanwendung für militärische Zwecke heranbilden können.

Die erste Auflage des hier in Rede stehenden Buches ist schon im Jahre 1887 erschienen. Dem Verfasser war gemäss seiner Erklärung im Vorworte damals darum zu thun, eine Lücke auszufüllen, indem den Officieren der k. und k. Train-Truppe ein zu ihrem Fachwissen so nothwendiges, auf einfachen Grundsätzen aufgebautes, leichtfassliches Lehrbuch für die „Fuhrwerks-Theorie" bis dahin mangelte. F.

Die Moment-Photographie. Von Ludwig David, k. und k. Artillerie-Hauptmann. Heft 29 der Encyklopädie der Photographie. Klein-Octav. 241 Seiten Text mit 122 Textabbildungen. Halle an der Saale 1898. W. Knapp.

Die Moment-Photographie ist auf einer hohen Stufe der Entwicklung angelangt. In ihr verkörpern sich am deutlichsten alle Fortschritte, welche die Photographie im allgemeinen aufzuweisen hat, so dass der Grad der Vervollkommnung der Moment-Photographie als Mass für den jeweiligen Stand der Photographie überhaupt betrachtet werden kann. Hauptmann David, welcher durch verschiedene Publicationen und Arbeiten in Fachkreisen, aber auch in Armeekreisen bestens bekannt ist, hat sich in der vorliegenden Publication die Aufgabe gestellt, das in der photographischen Literatur über diesen Gegenstand bisher nur abrissweise Dargestellte zu einem zusammengehörigen Ganzen zu vereinen, sowie klar und übersichtlich jene Elemente zu besprechen, welche die Moment-Photographie als solche beeinflussen. Der Stoff ist vorwiegend der Praxis gewidmet und streift die Theorie nur in dem unausweichlich nothwendigsten Masse.

Den sachlichen Inhalt betreffend, bespricht Hauptmann David zunächst die Bestimmung der Lichtempfindlichkeit von Chromsilber-Trockenplatten, erörtert das Entwickeln von Moment-Aufnahmen, bespricht dann die Objective für Moment-Aufnahmen und die dazu gehörigen Verschlüsse, die Einrichtung von verschiedenen Hand-Moment-Apparaten und die Zeit der Belichtung für Gegenstände in Bewegung mit Darlegung der wirklichen und scheinbaren Bewegungsschnelligkeit. Sehr instructiv sind die Darstellungen der Serien-Moment-Photographie und die Aufnahme fliegender Gewehr- und Geschützgeschosse, welche beiden Abschnitte leichtfasslich ihren Stoff vorführen. Beim Abschnitt der Serien-Aufnahme vermissen wir eine für die Artilleriewaffe nicht uninteressante Thatsache, nämlich dass die Grundidee für die photographische Serien-Aufnahme und ihre Wiedergabe als „lebendes Bild" einem auf chemisch-physikalischem Gebiete rühmlichst bekannten Artillerie-Techniker zuzuschreiben

Digitized by Google

ist, dem leider zu früh verstorbenen F. M. L. W. Uchatius, welcher zu Projectionszwecken im Jahre 1845 einen derartigen Apparat ersonnen hatte. Für die Ballistik von hohem Interesse sind die Erörterungen über die photographische Aufnahme von fliegenden Geschossen, wobei die diesbezüglichen Versuche und damit erhaltenen Resultate von E. und L. Mach in Prag, Salcher in Fiume, O. Anschütz am Schiessplatze von Krupp bei Magdeburg, sowie des englischen Physikers Vernon Boys, dargestellt werden.

Alles in allem ist die vorliegende Publication David's eine sehr fleissige und gediegene, so dass dieselbe ein bequemes Nachschlagebuch sowohl für Laien als für Fachphotographen bildet, welche sich für die Moment-Photographie interessiren und mit ihr beschäftigen. Das Buch kann also Jedermann bestens empfohlen werden. Oberstlieutenant O. Volkmer.

Kaiser-Sonette 1848 bis 1898. Von Béla Kuderna. Wien 1898. Wilhelm Braumüller.

Der Erste — oder vielleicht einer der Ersten zum Beginne unseres grossen Jubeljahres auf dem Plane zu sein, ist an und für sich schon ein Verdienst. Die Stimmung war leicht zu finden, der dichterische Schwung konnte sich an den unwandelbaren Gefühlen der begeistertsten Liebe und Verehrung für den Monarchen aller Völker seiner Königreiche und Länder — trotz allem und allem — beflügeln.

Kuderna hat schon manches Schöne geschrieben. Auch diese Jubiläums-Kaiser-Sonette geben Zeugnis seines feinen poetischen Empfindens und seiner Gewandtheit des Ausdruckes.

Uns hat ganz besonders der weihevolle und sinnige „Nachklang" am Schlusse des Buches gefallen.

Übrigens ist das „Lustrum" ein Zeitraum von fünf und nicht von fünfzig Jahren. Dieser Lapsus konnte vermieden werden. F.

Ernste und heitere Bilder aus der Armee des weissen Zaren. Deutsch von A. von Drygalski. Mit Abbildungen. Leipzig. Zuckschwert & Compagnie.

Das 150 Seiten starke, mit vier Abbildungen gezierte Büchlein enthält siebzehn feuilletonistische Skizzen aus dem russischen Officiers- und Soldatenleben. Doch erhebt es sich über derartige nur für den Tag bestimmte literarische Producte, da es thatsächlich einen Einblick gewährt in das Denken und Fühlen, in das Leben und Treiben des russischen Soldaten, der uns in diesen „Bildern" mit vielen seiner Vorzüge und Schwächen, seiner guten und schlimmen Seiten fast sprechend ähnlich entgegentritt. Mancher Held dieser kleinen Erzählungen könnte übrigens ganz gut auch in unserer eigenen Uniform stecken und wenn man beispielsweise die Erlebnisse des jungen russischen Officiers in seiner neuen, „im Weichselgebiete befindlichen Garnison" liest, so fühlt man sich ganz in einen unserer ber—ühmten galizischen Standorte versetzt. Die von Drygalski besorgte Übertragung aus dem russischen liest sich ganz vorzüglich und auch die einzelnen, specifisch norddeutschen Volksausdrücke, die der Übersetzer anwendet, um das nothwendige Colorit hervorzubringen, nehmen sich nicht gerade störend aus. Wir glauben das Büchlein wird auch in unseren Kreisen, besonders auf den traditionell schadhaften Divans unserer Officierswache- und Inspectionszimmer bald zu finden sein. C.

Principien des Festungs-Angriffes. Von Major von Rehm. Wien und Leipzig 1898. Braumüller.

Wir haben es hier mit einer sehr interessanten Arbeit zu thun, in welcher der Verfasser, nachdem er in den letzten Jahren wiederholt Detailfragen über den Festungskampf aufgeworfen hat, deren Beantwortungen nicht ohne Einspruch geblieben sind, nunmehr den Versuch macht, seine „Anschauungen über den Angriff gegen feste Plätze, wie ihn die grossen Fortschritte der Gegenwart bedingen, in einem Gesammtbilde zur Darstellung zu bringen". Auch diese Arbeit ist als nicht einwandfrei zu bezeichnen, dessen dürfte sich der Verfasser bewusst sein; gleichwohl wird man derselben gewiss die Anerkennung nicht versagen, dass darin Gesichtspunkte und Anschauungen entwickelt sind, welche selbst die Gegner anerkennen müssen, und wäre es auch nur, um sie zu bekämpfen; gewiss kein Misserfolg einer Publication.

Sagen wir es hier gleich unumwunden, dass die Ausschaltung der „Cernirung" als einleitende Unternehmung gegen feste Plätze — Gegner finden wird; wir können uns aber der bezüglichen Argumentation des Verfassers nicht ganz verschliessen. Ebensosehr müssen wir seine Betrachtungen anerkennen, welche dem Streben gewidmet sind, die Angriffsfront möglichst spät zu declariren. Allerdings werden einige Gegner des Verfassers in diesem berechtigten Streben, im Gegenhalte zu der Forderung nach Entfallen der Cernirung, vielleicht einen Widerspruch erkennen. Der Verfasser will aber die einleitende Action offensiv lösen und erwartet auf diesem Wege ein besseres Ergebnis.

In der Betonung der überwältigenden Wirkung der Brisanzbomben und in dem Zweifel, dass „die Fortification einem solchen Feuer werde widerstehen und ihre Besatzungen kampffähig erhalten können", liegt die Haupt-Argumentation des Verfassers. Wir wissen nicht, ob die Entscheidung über diese bedeutungsvollen Fragen praktisch schon erbracht ist; wir stehen aber hier wieder vor dem Kampfe des Geschützes gegen die Deckung. Was die Vertheidigung anbelangt, so spricht Major von Rehm berechtigterweise die Forderung aus, der Vertheidiger möge sich bei Bestimmung von Kaliber und Wirkung seiner Kampfgeschütze nicht zu sehr von Rücksichten für das Gewicht leiten lassen, wie es bisher meist der Fall war. Andererseits fordert der Verfasser die Annahme mehr linearer Formen und bezeichnet die Panzer-Batterie als zweckmässigste Kampfposition.

Der geringe Erfolg, welchen man sich von der directen Erstürmung permanenter Werke verspricht, deren Beschiessung in diesem entscheidenden Augenblicke auch aufhört, bestimmt den Verfasser zu der Forderung, dass man den Sturm gegen die Intervalle führen solle, während welcher Action die Beschiessung der Werke fortgesetzt werden könnte. Vielleicht fragen die Gegner dieser Ansicht: Und was dann? Nun — es handelt sich eben um Ansichten. Und wenn diese zu einer fruchtbringenden Polemik führen, so ist — wie schon einmal bemerkt — damit ein guter Zweck erreicht. Der Wert des vorliegenden Werkes scheint mir aber ein höherer zu sein. lr.

Der Festungskrieg. Als Ergänzung der Kriegsschule-Leitfäden für Befestigungslehre und Waffenlehre. Zum Selbststudium für Officiere, sowie als Vorbereitung zur Aufnahme-Prüfung für die Kriegs-Akademie. Von Gerwien, Oberstlieutenant a. D. Mit Abbildungen und zwei lithographirten Anlagen. Berlin 1898. Liebel.

In Deutschland hat sich ein besonderer Literaturzweig üppig entwickelt, auf welchem lauter Blüten spriessen, welche von jenen Officieren gepflückt werden sollen, die sich zur Aufnahmeprüfung für die Kriegs-Akademie vorbereiten. Sollte wirklich nur die theilnahmsvolle Liebe zu den jüngeren Kameraden, den verschiedenen Verfassern die Feder in die Hand zwingen? Vielleicht glaubte

ein- oder das anderemal einer der Herren Verfasser nicht sein ganzes Wissen in einem umfassenden Werke niederlegen zu sollen, und da hiedurch etwas Zugestutztes zum Vorschein kam, erschien es ihm sodann als Studienbehelf gerade gut genug. Wenn es übrigens seinem bestimmten Zwecke gedient hat, so ist schliesslich die Arbeit nicht vergeblich gewesen.

Auch das vorliegende Werk wendet sich an die Jünger der höheren militärischen Wissenschaft. Da es von einem Artillerie-Officier verfasst wurde, so belehrt es auch ziemlich ausführlich über die artilleristischen Fragen und wird hiedurch besonders den Officieren der anderen Waffen von Nutzen sein.

Eine Detailbesprechung soll hier nicht erfolgen. Nur sei erwähnt, dass der Ausrüstung der Festung die geziemende Wichtigkeit beigelegt und so dem Lernenden gezeigt wird, welch' ungeheuerer Arbeitsaufwand noch nothwendig erscheint, um unsere modernen Festungen kriegsbrauchbar zu machen. C. K.

Der Kampf um Küstenbefestigungen. Von Sigmund Mielichhofer, k. und k. Hauptmann im Festungs-Artillerie-Regimente Nr. 5. Mit 7 Text-Abbildungen und 1 Skizze als Beilage. Wien und Leipzig 1897. Wilhelm Braumüller.

In dem vorliegenden Werke werden alle Detailfragen zusammengefasst, welche den Angriff gegen Küstenbefestigungen und deren Vertheidigung behandelten und in verschiedenen Zeitschriften erschienen sind. Wenn also auch hier nichts Neues geboten wird, und wenn auch selbstverständlich bei der Grösse und Mannigfaltigkeit des Stoffes nicht jede Frage erschöpft und nicht jede Einzelheit berührt wurde, so ist nunmehr doch jeder Officier in die Lage gesetzt, auf gute und einfache Art, einen Überblick über einen wichtigen, aber bisher literarisch nur wenig bearbeiteten Theil des Festungskrieges zu erlangen. In diesem Sinne ist das Erscheinen des Buches zu begrüssen.

Den meisten Gewinn wird daraus der Artillerie-Officier ziehen können, für welchen ja das Buch auch zunächst geschrieben ist.

Was die Genie-Officiere betrifft, so stehen sie jetzt zumeist auf einem anderen fortificatorischen Standpunkte als der Verfasser. Für diese gibt es keine Musterformen mehr, sondern sie wissen, dass jeder feste Platz anders gebaut werden muss, und dass es demnach kaum zwei Häfen geben kann, welche gleichartig zu befestigen sind. Aber im allgemeinen dürfte die Ansicht vorherrschen, dass es besser sei, mehrere Geschütze in Batterie zu stellen, als die Zahl der Geschütze durch gekünstelte Deckungs-Mechanismen verringern zu wollen. Der Verfasser verlangt sogar selbstthätige Versenkungen von Geschütz sammt Laffete. Vorläufig wollen wir warten bis solche brauchbare Vorrichtungen für 28*cm* L/50 Kanonen construirt sein werden; angesichts der vollendeten Ausführung wird sich ja darüber noch weiter sprechen lassen.

Sehr zu wünschen wäre es, wenn die militärischen Schriftsteller etwas mehr auf die Bestimmtheit ihrer Ausdrucksweise achten würden; so dürfte beispielsweise der vorletzte Absatz auf der Seite 73 gewiss nicht als Stylmuster angeführt werden. Auch wäre die Erklärung einiger maritim-technischer Ausdrücke erwünscht, da z. B. nicht jede „Landratte" das Wort „Actionsradius" u. s. w. verstehen dürfte.

Jedenfalls wird das Buch vielen Kameraden Nutzen bringen. C. K.

Aufgaben aus der Feldbefestigung mit Bearbeitung und Beschreibung. Zur Vorbereitung für die Prüfung in die Kriegsakademie von Albert Hierthes, Premierlieutenant im kön. bayrischen Infanterie-Regiment König Albert von Sachsen. Mit 1 Übersichtskarte, 5 Skizzen und 2 Krokis in Steindruck. Berlin 1897. E. S. Mittler & Sohn.

Wie schon der Titel andeutet, wendet sich das vorliegende Büchlein an alle jene, welche während der kurzen Zeit einer Prüfung darthun sollen, ob sie

sich die Grundsätze der Anwendung von Feldbefestigungen angeeignet haben. Es ist also durchaus kein Lehrbuch; es will lediglich zeigen, wie eine gegebene Aufgabe angefasst und durchgeführt werden soll; die hiezu nothwendigen taktischen und technischen Details muss der Prüfende sich selbstverständlich anderenorts bereits vollkommen angeeignet haben.

In diesem Sinne ist das Buch gut zu nennen. Dabei besteht nicht sein letzter Vorzug darin, dass es in Annahme und Durchführung sehr einfach gehalten ist und rücksichtlich des technischen Theiles einzig auf die Feldbefestigungs-Vorschrift verweist, also auf ein Dienstbuch, welches jedermann leicht zugänglich ist. Immerhin kann die Bemerkung nicht unterdrückt werden, dass sich das Buch zu wenig mit Technik befasst, indem es doch eigentlich fast gar nichts anderes, als die Taktik der Vertheidigung behandelt. C. K.

Zeitgemässes Entfernungsschätzen. Von J. Hoppenstedt, Hauptmann und Compagnie-Chef im Infanterie-Regimente Nr. 144. Berlin 1898. E. S. Mittler & Sohn.

Hauptmann Hoppenstedt gehört zum Nachwuchse der über Schützen- und Schiesswesen im deutschen, speciell im preussischen Heere seit Jahren schreibenden Militär-Schriftsteller. Es ist ja ganz natürlich und erfreulich, wenn an die Stelle der in höhere Chargen aufsteigenden Truppenofficiere, die sich nun wieder mit anderen Dingen zu befassen haben, frische Kräfte treten, welche ihre Ausbildungserfahrungen zur Erweiterung und zur Verjüngung der Unterrichtstheorien an die Öffentlichkeit bringen.

Dem vorliegenden kleinen Heftchen „Entfernungsschätzen" lässt sich nur Gutes nachsagen, umso mehr, da der Verfasser sich selbst nicht überschätzt und immer noch gern auf ältere Autoritäten im Schiesswesen sich bezieht. So z. B. auf G. L. Rohne, der in treffender Weise Wort und Beweis für die Thatsache gefunden habe, „dass auf den mittleren und weiten Entfernungen die Fehler der Schützen und die Streuung der Gewehre gegenüber den Schätzungsfehlern belanglos sind".

Man sieht daraus, wie ernst der Verfasser seinen Gegenstand nimmt, und dass in dieser Richtung in seinem Büchlein manches Neue und Gute zu finden ist. O. F.

Kriegsgeschichtliche Beispiele aus dem deutsch-französischen Kriege 1870/71. Von Major Kunz. Siebentes Heft. Berlin 1898. E. S. Mittler & Sohn.

Das vorliegende Heft der „Kriegsgeschichtlichen Beispiele" aus dem 1870/71er Kriege ist, gleich dem letztvorangegangenen Hefte, der Verwendung der Feld-Artillerie gewidmet. Über das „Vorgehen der Artillerie auf nahe Entfernungen vom Feinde" bringt der Verfasser Beispiele fast aus jeder grösseren Action dieses Feldzuges, damit aber auch die Lehre, dass „Hand in Hand mit der eigenen Infanterie die Sache gut gehe, ohne deren Hilfe sich aber das Blatt regelmässig zu Ungunsten der Artillerie wende". Die „Flankendeckung und die eigene Empfindlichkeit der Feld-Artillerie bezüglich ihrer Flanken" wird durch einige Beispiele erläutert, ohne damit auch nur annähernd deren Zahl erschöpfen zu wollen. Der Verfasser empfiehlt in dieser Hinsicht das Selbststudium; seine Arbeit soll nur anregen und die Wege weisen.

Die „Vorbereitung des Infanterie-Angriffes auf befestigte Stellungen und vom Feinde besetzte Dörfer durch die deutsche Artillerie" wird durch die Beschiessung des Schlosses Geisberg (Weissenburg), durch die Beschiessung von Fröschweiler, von St. Hubert, Moscou ferme-Point du Tour, Ste. Marie-aux-Chênes, Roncourt, St. Privat-la-Montagne, sowie durch derlei Artillerie-Actionen in der Schlacht von Noisseville illustrirt und knüpft Major Kunz daran ganz

richtige kurze Betrachtungen, wobei wir insbesondere auf jene hinweisen wollen, mit welchen er das Beispiel 7 abschliesst.

Die „Angaben über die deutscherseits im Kriege von 1870/71 verloren gegangenen Geschütze" resumirt der Verfasser wie folgt: „Im ganzen haben also die Franzosen sieben deutsche Geschütze erobert, darunter zwei bei St. Péravy und eines in Etrépagny, die gar nicht feuerten. Von den übrigen vier Geschützen, die im Kampfe erobert wurden, gelangten zwei Geschütze durch die Capitulation von Metz wieder in deutschen Besitz, während ein Geschütz in der Schlacht von Beaune-la-Rolande von den Preussen zurückerobert wurde."

„Dauernd im Besitze der Franzosen sind nur vier deutsche Geschütze geblieben, darunter nur ein einziges, das — bei Les Côtelles — im Kampfe erobert worden ist."

„Dagegen haben die Deutschen 1.915 französische Feldgeschütze.... erbeutet, davon 255 im offenen Kampfe."

Diese Gegenstellung spricht eine schmeichelhafte Sprache für die deutschen Armeen, bedeutet jedoch keineswegs einen Tadel für die französische Artillerie.

Ein halbes hundert Aufgaben, welche den Schluss des Heftes bilden, sollen zum Studium über die Thätigkeit und Verwendung der Feld-Artillerie im letzten deutsch-französischen Kriege anregen.

Das Büchlein sei empfohlen. lr.

Die Munition der k. und k. Land- und Schiffs-Artillerie. Als Orientirungsbehelf tabellarisch zusammengestellt von Hauptmann Wilhelm Knobloch, commandirt in der Artillerie-Schiessschule. Wien 1898. Im Selbstverlage.

Die vorliegende zweite Auflage unterscheidet sich in jeder Beziehung, insbesondere jedoch durch die zweckmässige Anordnung des Stoffes, sowie durch Form und Austattung sehr vortheilhaft von der vor drei Jahren erschienenen ersten Auflage. Musste damals hauptsächlich der gute Wille des Verfassers anerkannt werden, einen praktischen Orientirungsbehelf für das Studium des Artillerie-Unterrichtes, sowie für den Dienstgebrauch zu schaffen, so ist ihm dies nunmehr thatsächlich vollkommen gelungen.

Die Nothwendigkeit eines ähnlichen Behelfes erhellt daraus, dass die vorliegenden Tabellen bei 34 Landgeschützen über 100 Geschosse (mit den zugehörigen Patronen etc.) und bei 30 Schiffsgeschützen mehr als 70 Geschosse ausweisen. Als Curiosum sei hier nebenbei erwähnt, dass die 15*cm* eiserne Hinterlade-Kanone M. 61 gegenwärtig mit Granaten, Brandgranaten und zweierlei Kartätschen, drei verschiedenen Shrapnels und bei der Verschiedenheit der Zünder in zusammen zehn verschiedenen Arten ausgestattet ist . . . ! Ob dies wohl so sein muss?

Dass bei einer so mühsamen Arbeit, wie die Zusammenstellung detaillirter Munitionstabellen es ist, einige Fehler unterlaufen, lässt sich kaum vermeiden. Das bei der 9*cm* Feldkanone M. 75 angeführte Shrapnel M. 94 besteht nicht mehr, da der ganze Vorrath in Shrapnels M. 91/96 umgearbeitet wurde. In der das Geschossgewicht enthaltenden Colonne haben sich auch zwei Fehler eingeschlichen.

Der Inhalt der neuen Auflage ist gegenüber der ersten Auflage naturgemäss nur insofern geändert, als neu eingeführte Munitionssorten und Geschütze in die Tabellen Aufnahme gefunden haben.

Die in Tabellenform nicht leicht darzustellenden Daten sind den Tabellen als Fussnoten beigegeben. Zu denselben wäre jedoch zu bemerken, dass die Abkürzung r. P. für rauch l o s e s Pulver nicht gut gewählt erscheint, ferners dass das bei einigen Schiffsgeschützen normirte Röhrenpulver kein Ballistit ist, sondern sich von diesen durch die Zusammensetzung der Nitrocellulose unterscheidet.

Für eine nächste Auflage erschiene es auch zweckmässig, die äusseren Unterscheidungs-Merkmale der Munition nicht in den Fussnoten, sondern in einer eigenen Vertical-Colonne zu verzeichnen, ferners eine eigene Vertical-

Colonne zur Aufzählung der nicht an dem Geschosse befindlichen, sondern demselben separat beizugebenden Munitionsbestandtheile (Zündröhrchen, Zündschrauben, Zündvorrichtungen, Percussionsapparate, Vorstecker) zu eröffnen, wie dies Artillerie-Ingenieur Georg Csurusky in seiner ähnlichen, jedoch mehr den Bedürfnissen der technischen Artillerie angepassten Zusammenstellung gethan hat.

Die beiden Knobloch'schen, ohnehin schon bekannten und beliebten Tabellen werden in der vorliegenden neuen Ausgabe ganz gewiss in der Artillerie-Truppe und in den verschiedenen Artillerie-Schulen noch mehr Freunde finden als bisher. —ber.

Plastomenit. Von R. Wille. Mit 9 Tafeln und einem Curvenblatte. Berlin 1898. R. Eisenschmidt.

Von der Ansicht geleitet, dass die in den verschiedenen Armeen eingeführten rauchschwachen Pulver noch nicht allen jenen Anforderungen entsprechen, welche nothwendigerweise an sie gestellt werden müssen, will der Verfasser durch die vorliegende Broschüre die Aufmerksamkeit auf das von der Güttler'schen Pulverfabrik in Jessen (Preussen) erzeugte Plastomenit lenken, dessen vorzügliche Eigenschaften er in ausführlicher Weise auf Grund von Untersuchungs- und Versuchsergebnissen, sowie von selbstgemachten Beobachtungen schildert und nachweist. Plastomenit ist übrigens den Pulvertechnologen schon seit fast einem Jahrzehnte bekannt. Die von Güttler gegenwärtig erzeugten verschiedenen Plastomenitsorten bestehen aus durchschnittlich vier Theilen Nitrocellulose und einem Theile Nitrotoluol, mit einem Zusatze von Bariumnitrat und eventuell noch einem ganz geringen Zusatze von chromsaurem Kali. Das Charakteristische des Erzeugungsvorganges besteht darin, dass das getrocknete Gemenge der beiden Hauptbestandtheile bis zum Schmelzen des Nitrotoluol erwärmt wird, wobei dieses die Nitrocellulose vollkommen löst; der entstehende Teig wird zu Kuchen gepresst, der erkaltete Kuchen zu Körnern gebrochen.

Nach einer umfassenden Beschreibung des Erzeugungsverfahrens werden genaue Angaben bezüglich der Eigenschaften des Plastomenit gemacht, u. z. bezüglich chemischer Zusammensetzung und Zersetzung, Körnergrösse, Dichte, Raumgewicht, Kornfestigkeit, Feuchtigkeitsanziehung, Empfindlichkeit gegen Stoss und Schlag, chemische Beständigkeit, Entzündlichkeit in der Waffe, Erhitzung der Waffe, Verbrennen in freier Luft, endlich betreff Rauch und Rückstand. In einem weiteren Abschnitte werden die Ergebnisse von Schiessversuchen aus acht verschiedenen Gewehren, aus der Mauser-Pistole und aus der deutschen Feldkanone C 73/91, insbesondere die gemessenen Geschwindigkeiten und Gasdrucke angegeben (Ladungsproben, Hülsenproben, Ermittlung des Einflusses der Patronenwärme und der Pulverfeuchtigkeit, Manöverschiessen).

In den Jahren 1894 und 1895 wurden in verschiedenen Armeen (auch in der österreichisch-ungarischen) Schiessversuche mit den damaligen Constructionen des Plastomenit ausgeführt, bei welchen sich als hauptsächlichste Mängel dieses Pulvers ergaben: beträchtlicher Rückstand, bedeutende Raucherscheinung, und zu grosses Gewicht und Volumen der für eine geforderte Leistung ausgemittelten Ladung. Nach den Angaben des Verfassers sind gegenwärtig die beiden ersten Mängel durch die verbesserte Zusammensetzung des Plastomenit vollkommen beseitigt. Dagegen erfordert auch jetzt noch das verbesserte Plastomenit zu einer bestimmten Leistung ein höheres Ladungsgewicht und ein grösseres Ladungsvolumen als die meisten anderen rauchschwachen Pulver. Der Verfasser meint zwar, dass durch gewisse Änderungen in der chemischen Zusammensetzung auch beim Plastomenit sich leicht ein ähnliches Ladungsverhältnis herausbringen liesse, wie bei den anderen Pulvern, dass aber dadurch einer der wichtigsten Vorzüge des Plastomenit verloren gehen würde, nämlich die im Verhältnisse zur ballistischen Leistung sehr niedrige Maximal-Gasspannung; er stellt es als allgemeinen Satz hin, dass mit dem Vortheile eines geringen Ladungsgewichtes unabwendbar eine Reihe von Übelständen mit in den Kauf genommen werden müsse, wie: hoher Gasdruck, Überanstrengung des Laufes, der Züge, der Ge-

schossführung, des Geschosses, der Hülse und der Verschlussbestandtheile, rasche oder gar plötzliche Zerstörung der Waffe, Ungleichförmigkeit der Wirkung und mangelhafte Trefffähigkeit. Nun ist dies aber alles nicht allgemein und unbedingt bewiesene Thatsache, sondern zum grossen Theile nur die persönliche Ansicht des Verfassers, welcher auch gegentheilige Ansichten und Thatsachen gegenüberstehen.

Als Vorzüge des Plastomenit rühmt der Verfasser hauptsächlich: das sehr günstige Verhältnis der Maximal-Gasspannung zur erzeugten Geschossenergie (bei Handfeuerwaffen um etwa durchschnittlich 35% günstiger als bei den Nitrocellulose- und Nitroglycerin-Pulvern), ferner Gefahrlosigkeit der Fertigung, Handhabung, Fortschaffung und Aufbewahrung, vollkommene Beständigkeit infolge des gänzlichen Mangels flüchtiger Bestandtheile, sehr geringe Empfänglichkeit für Aufnahme von Feuchtigkeit aus der Luft, wodurch die Aufbewahrung und Versendung des Plastomenit in luftdicht geschlossenen Gefässen entbehrlich wird, geringer Einfluss der Pulverfeuchtigkeit auf die ballistische Leistung, sowie auf die Tauglichkeit des Manöverpulvers, geringer Einfluss der Pulverwärme (Patronenwärme) auf die ballistische Leistung und endlich leichte Entzündlichkeit der Ladung in der Waffe. Dem gegenüber muss bemerkt werden, dass in allen diesen Beziehungen seit dem Datum jener Mittheilungen, welche dem Verfasser zur Verfügung standen, auch bei den anderen Pulvern bedeutende Fortschritte gemacht wurden; ihre Beständigkeit wurde erhöht, und was speciell die hohe Zersetzungswärme der Nitroglycerinpulver anbelangt, so konnte dieselbe theils durch passende Zusätze zur Pulvermasse um etwas herabgedrückt werden, theils wurde durch entsprechende Rücksichtnahme bei der Construction der Waffe ihr schädlicher und zerstörender Einfluss beseitigt; in mehreren Armeen hat man schliesslich für alle Feuerwaffen geeignete Nitrocellulose-Pulver herzustellen vermocht.

Ein Anhang zu dem Werkchen enthält die Beschreibung des Güttler'schen Verkohlungsverfahrens für Cellulose und die Wiedergabe eines im April 1897 von Oskar Guttmann in London gehaltenen und bald darauf in der „Zeitschrift für angewandte Chemie" in deutscher Ausgabe erschienenen Vortrages über die chemische Beständigkeit der Nitro-Explosivstoffe und über die bezüglichen Prüfungsmethoden.

Alles in allem enthält die mit der bekannten Wille'schen Gründlichkeit zusammengestellte Arbeit für den Praktiker wie für den Theoretiker auf dem Gebiete der modernen Pulvertechnologie sehr viele interessante Daten und sei dessen Lectüre bestens empfohlen.

Was noch zum Schlusse die vorkommenden wissenschaftlichen Bezeichnungen anbelangt, so ist der Ausdruck „Beschleunigung durch die Pendelschwere" für „Beschleunigung der Schwere" nicht glücklich gewählt. Ebenso kann der in der ballistischen Literatur leider immer häufiger werdenden und auch vom Verfasser schon anderweitig gebrauchten Bezeichnung „Querdichte" für „specifische Querschnittsbelastung" nicht beigestimmt werden, denn das, was durch diesen Ausdruck gesagt werden soll, ist keine dimensionslose Verhältniszahl, sondern thatsächlich ein Gewicht, eine Belastung, und es muss die grössere Länge der zweitangeführten Bezeichnung im Interesse der Correctheit und der wissenschaftlichen Consequenz in den Kauf genommen werden. — er.

Das Rad im Dienste der Wehrkraft. Von Julius Burckhardt, Hauptmann und Batterie-Chef im kön. bayr. 3. Feld-Artillerie-Regiment „Königin Mutter", Leiter der Militär-Radfahrcurse des kön. bayr. I. Armee-Corps. München 1897. Akademischer Verlag.

Nicht mit Unrecht weist der Verfasser dieser Schrift darauf hin, wie oft das Misstrauen der Kriegsverwaltungen gegen Neuerungen verschiedenster Art, der Entwicklung des Heerwesens für den Kriegszweck nachtheilig war. Wenn

nun auch das Radfahren nicht gerade eine sogenannte „grundlegende“ Neuerung im Heerwesen bedeutet, so scheint es doch für den Feldgebrauch eine Zukunft zu haben. Es mussten aber Jahre vergehen, bis das militärische Radfahren zunächst in jenen Ländern, die ein wohlangelegtes und wohlerhaltenes Strassen- und Wegnetz besitzen, in Schwung kam.

Die Darstellung der Entwicklung des Radfahrens im Militärdienste, von der ersten bekannten kriegerischen Verwendung des Zweirades 1871 in dem belagerten Belfort bis zur Gegenwart, ist im vorliegenden Buche recht interessant geschrieben.

Wir erfahren zwar nicht viel mehr daraus, als uns davon schon aus anderen Schriften über denselben Gegenstand bekannt ist. Doch haben wir mit Vergnügen die Anerkennung gelesen, welche der Verfasser als bewährter Fachmann in Theorie und Praxis dem k. und k. Lieutenant in der Reserve des Infanterie-Regimentes Nr. 47, Franz Smutny, in Graz zollt, welcher dort den ersten Militär-Radfahrcurs 1895/96, mit grosser Umsicht und mit grossem Erfolge, besonders im Hindernisfahren leitete. Nach des Verfassers Urtheil sind in der Flut der Radfahr-Literatur die Arbeiten der Fachmänner Gerhard Freiherr von Puttkamer, Franz Smutny und Natali Luigi am meisten zu beachten.

Drei photographische Abbildungen aus der Thätigkeit des „Grazer Curses“ sind dem Buche beigegeben. Die eine zeigt Fechtübungen zu Rade, die andere das Fahren in schwierigem Gelände, die dritte das Schulfahren über Stufen. Ausserdem bringt das Buch Abbildungen bayrischer Radfahrarbeit und ein Bild des französischen Armee-Klapprades nach Capitaine Gèrard's Construction.

Das letztere, ein zusammenlegbares Rad, findet nicht den Beifall des Verfassers und ist wohl die Meinung berechtigt, dass die technisch vollendetste Construction eines solchen Rades über die Schwierigkeit für den Radfahrer, dasselbe eventuell gleich einem Tornister auf dem Rücken fortzuschleppen, nicht hinweghelfen kann. Wo bleibt dann noch die gleichzeitige Mitnahme der für den Militär-Radfahrer, sei es einzeln oder in Abtheilungen unentbehrlichen Bedürfnisse? Vorausgesetzt, dass die Verwendung von Radfahrer-Abtheilungen in der Stärke von Compagnien zur Dienstleistung im „kleinen Kriege“ und als Rückhalt für grosse Cavalleriekörper im Aufklärungsdienste systemisirt würde, so könnte dieser fliegenden Truppe, die sich bei vollendetster Ausbildung immer doch nur in strassen- und wegreichen Ländergebieten bei guten Witterungsverhältnissen vollkommen bewähren wird, jedenfalls nicht zugemuthet werden, unter Umständen das Rad, dann die eigene Ausrüstung und Verpflegung zu tragen. Man darf eben das Kind nicht mit dem Bade ausschütten und Dinge verlangen, welche den Charakter der Radfahrer-Abtheilungen als leichte, fahrende, nicht berittene Infanterie vollständig aufzuheben geeignet sind.

Das äusserst ungünstige Wetter während der vorjährigen grossen deutschen Kaiser-Manöver bei Homburg vor der Höhe hat die Verwendung der Radfahrer auf den aufgeweichten, durch die Fuhrwerke sehr eingeschnittenen Strassen sehr beeinträchtigt und man fand damals, dass man eher zu viel als zu wenig Radfahrer mitgenommen habe. Bei schönem Wetter hätte man vielleicht das Gegentheil gefunden.

O. F.

Die Heere und Flotten der Gegenwart. (Begründet von J. von Pflugk-Harttung.) Herausgegeben von E. von Zepelin, General-Major a. D. Zweiter Band: Grossbritannien und Irland. Das Heer, von ***, Oberstlieutenant im kön. grossbritannischen Generalstabe. Die Flotte, von A. Stenzel, Capitän zur See a. D. Berlin 1897. Schall und Grund.

Der I. Band dieses gross angelegten Prachtwerkes, besprochen im Bücher-Anzeiger des „Organs, LIII. Band, 1896“, behandelte die gesammte deutsche Wehrmacht zu Lande und zu Wasser. Als Herausgeber war damals Dr. J. von Pflugk-

Harttung genannt, der im Titel des II. Bandes als „Begründer" bezeichnet wird, während die Herausgabe G. M. E. von Zepelin übernommen hat. Damit und mit Erkrankung und sonstiger Verhinderung mehrerer Mitarbeiter wird die Verzögerung des Erscheinens des II. Bandes entschuldigt. In Zukunft werden alljährlich, wie das Vorwort ankündigt, zwei bis drei Bände erscheinen.

Aus den eben angeführten Gründen musste auch von der im I. Bande angekündigten Reihenfolge der zu beschreibenden Armeen und Flotten abgegangen werden. Es hätte auf Deutschland, Frankreich, dann Russland, Österreich-Ungarn etc. und Grossbritannien und Irland erst an sechster Stelle folgen sollen. Nun ist das letztere an die zweite Stelle gerückt, was aber durchaus nicht zu bedauern ist, denn grade die britischen Wehreinrichtungen, zumal jene der Landmacht in und ausserhalb Europas, sind in ihren Details viel weniger bekannt, als die Heeres- und Flotten-Organisationen der continentalen grossen (europäischen) Militärmächte. Überdies lenken die augenblicklich schwebenden, strittigen Colonialfragen und die Feldzüge britischer Heerestheile in Asien und in Afrika die Aufmerksamkeit der Fachleute mehr als sonst auf die, der Königin von Grossbritannien und Irland und Kaiserin von Indien zu Gebote stehende Wehrkraft. Leider hat der ungenannt gebliebene Verfasser des ersten Theiles des II. Bandes, „Das Heer", in seinem kurzen Vorworte erklärt, sich auf die „eingehende Schilderung des Heeres, soweit dasselbe zunächst für einen Krieg mit europäischen Mächten zur Geltung kommt, beschränken zu müssen. Um den Rahmen dieser Arbeit nicht auf Kosten der Gründlichkeit und zum Nachtheile der, Grossbritanniens Macht in erster Linie repräsentirenden Flotte zu erweitern, haben die von den Colonien aufgestellten, fast ausschliesslich aus britischen Colonisten bestehenden Truppen, sowie die kaiserlich indische Eingeborenen-Armee nur in einem kurzen Anhange Berücksichtigung gefunden."

Da sich nun die europäischen Grossmächte — Frankreich zu verschiedenen Zeiten ausgenommen — von jeher darum bemüht haben, lieber mit, als gegen Englands Land- und Seemacht zu kämpfen, was noch dazu mit ersterer immer auf continentalem Boden geschah, so liegt die Wahrscheinlichkeit eines Zusammenstosses mit der englischen Landmacht auf ihrem von der Flotte geschützten heimatlichen Gebiete ziemlich fern. Es müsste sich denn ein neuer Wilhelm der Eroberer finden, der Lust hätte, das Problem einer Landung mit bewaffneter Macht gegen das heutige England, nach Art des Siegers von Hastings 1066, lösen zu wollen.

In diesem Falle hätte er es nicht nur mit der verhältnismässig schwachen regulären Armee im Lande, sondern auch mit den Milizen, ein Mittelding zwischen Landwehr und Landsturm, weil nicht so stark in der Ausbildung wie die Schweizer Milizarmee, und mit den, mehr nach Art der Nationalgarden von ehedem organisirten, jedoch von starkem Nationalgefühle beseelten Freiwilligen, „Volonteers", zu thun.

Wir finden folgende Stärken im Buche angesetzt:

Reguläre Armee in den vereinigten Königreichen: 73 Bataillone Infanterie, 20 Regimenter Cavallerie, 10 reitende, 44 fahrende Batterien und 1 Gebirgsbatterie, 35 Fuss-Artillerie-Compagnien, 29 Pionnier-Compagnien, 35 Train-Compagnien.

Miliz: 126 Bataillone Infanterie, 32 Fuss-Artillerie-Bataillone, 2 Festungs-Pionnier-Bataillone, 38 Regimenter Yeomanry (Landwehr)-Cavallerie mit zusammen nur 108 Escadronen.

Volunteers: 215 Bataillone (mit sehr ungleicher Compagniezahl) Infanterie, 1 schottisches Cavallerie-Regiment von 4 Compagnien, 66 Bataillone Fuss-Artillerie, 20 Pionnier-Bataillone und andere technische Abtheilungen.

In sämmtlichen Colonien stehen von der regulären Armee: 75 Bataillone Infanterie, 11 Cavallerie-Regimenter, 11 reitende-, 43 fahrende-, 9 Gebirgsbatterien, 58 Fuss-Artillerie-Compagnien (hiezu noch 18 Colonial-Fuss-Artillerie-Compagnien), 15 Pionnier-Compagnien (hiezu noch 6 Colonial-Compagnien).

Stärkeziffern:

	Mann	Pferde	Geschütze
Reguläre Armee im Lande und in den Colonien (ohne Indien)	156.174	14 716	266
Reguläre Armee in Indien	73.168	12.180	366
Reserve der Armee (zum Theil aus der Miliz)	80.100	14.000	—
Miliz	135.355	—	—
Yeomanry	11.475	10.800	—
Volunteers	261.623	4.320	400
zusammen	717.895	56.010	1.032

Für die **Landesvertheidigung werden drei Armee-Corps** von etwa 35.000 Mann, 10.630 Pferden und 116 Geschützen mobil gemacht; hiezu zählen auch vier Cavallerie-Brigaden.

Die Colonien, **ohne Indien**, sind mit beiläufig 80.000 Mann regulärer Truppen, darunter Canada allein mit mehr als 35.000 Mann angegeben. Zu den regulären Truppen in Indien kommt die aus Eingeborenen bestehende britisch-indische Armee mit 219.778, und die Truppen der suzeränen indischen Fürsten mit 19.264, zusammen 239.042 Mann hinzu.

Die mit dem englischen Heeresergänzungs- beziehungsweise Werbesysteme im Zusammenhange stehenden **langen Capitulationen** wurden erst nach dem Jahre 1870 **für die reguläre Armee abgeschafft** und dieselben im allgemeinen auf 7 Jahre active, und 5 Jahre nichtactive Dienstpflicht festgesetzt. Trotzdem war seither die lebenslängliche Anwerbung zeitweilig noch in Übung. Für solche, welche in der Armee ihr Fortkommen suchen und sich Anspruch auf Pension erwerben wollen, ist die Capitulation auf 21 Jahre gestattet, sie müssen aber vorher schon 11 Jahre activ gedient haben. Sogar über 21 Jahre hinaus darf mit einigen Einschränkungen capitulirt werden.

Die **Miliz**, **theoretisch** aus der allgemeinen Wehrpflicht, **praktisch** aber aus Anwerbung von Freiwilligen auf 6 Jahre hervorgehend, die dann von vier zu vier Jahren noch weiter angenommen werden darf, ist nicht verpflichtet, ausserhalb des Landes zu dienen, jedoch kann der Souverän dem freiwilligen Anerbieten eines Truppentheiles, auf den Canal-Inseln, in Gibraltar oder Malta dienen zu wollen, Folge geben.

Im Krimkriege bestand der grössere Theil der Mittelmeer-Garnisonen aus Miliztruppen und **im Jahre 1885, als ein Krieg gegen Russland in Sicht stand, haben fast sämmtliche Truppentheile sich bereit erklärt, in allen Welttheilen zu dienen.**

Man sieht daraus, dass der Handels- und Geschäftsgeist der Nation, ihrem kriegerischen Sinne, sobald es sich um Reichsinteressen handelt, nicht den geringsten Abbruch thut. Man darf eben nicht vergessen, dass die ersten Zeiten der grossen colonialen Unternehmungen im 15. und 16. Jahrhundert, wirklichen Heldenepochen einzelner Nationen gleichkommen und es auch so lange blieben, bis die Habgier zu den greulichsten Ausschreitungen in den eroberten Gebieten führte. Aber ohne kriegerischen Sinn gibt es überhaupt im Leben der Nationen nichts Grosses zu erreichen, und dieser scheint sich in der englischen Nation **wenn auch nicht für ideale Ziele**, erhalten zu haben.

Ähnlich wie mit der **Miliz** verhält es sich mit der **Yeomanry-Cavallerie**, die nur in England und Schottland besteht. Ebenso sind die **Volunteers** nur in diesen beiden Königreichen organisirt. Ihre ganze Ausbildung ist in dreissig einstündige Übungen und einen Schiesscurs im ersten und zweiten Dienstjahre, in neun Übungsstunden und einen Schiesscurs in den folgenden Jahren zusammengedrängt. Der Austritt aus dem Verbande der Abtheilung nach vierzehntägiger Kündigung ist gestattet.

Das Lee-Enfield-Gewehr M. 1895 der regulären Infanterie von 7·7mm Kaliber besitzt ein Magazin für 10 Patronen, 610m Anfangsgeschwindigkeit, 457m bestrichenen Raum und 3.000m grösste Tragweite.

Die fahrenden Batterien sind mit einem 15pfündigen Hinterladergeschütze von 7·62cm, die reitenden Batterien mit einem 12pfündigen Hinterladergeschütze von demselben Kaliber, die Fuss-Artillerie Positions-Batterien mit einer 12·7cm Haubitze ausgestattet. Jede Infanterie-Brigade führt zwei Maxim-Kanonen.

Die gesammten Einrichtungen des englischen Landheeres bieten so viel des Besonderen, dass sich die Durcharbeitung des Buches für den Fachmann anregend gestaltet.

Demungeachtet bildet aber doch die Darstellung der Flotten-Organisation mit dem höchst interessanten historischen Eingange, der allein über dreissig Seiten in Anspruch nimmt, die grössere und glänzendere Hälfte des über 500 Seiten zählenden, mit Illustrationen reich ausgestatteten II. Bandes.

Der Verfasser dieses Theiles hat sich durch die ebenso schöne als gediegene Verarbeitung des ungemein reichen Stoffes ein ganz besonderes Verdienst erworben. Wir können die Grossartigkeit des aufgerollten Bildes maritimer Thätigkeit, welches die Darstellung der englischen Wehrmacht zur See auf allen Meeren der Erde bietet, nur bewundern.

Am Schlusse des Buches finden wir die Tabelle: „Die neue englische Flotte" mit dem Zusatze: „Die Schiffe sind sämmtlich aus Stahl gebaut mit dreifachen Expansions-Maschinen und zwei Schrauben; die mit dem ganzen Kohlenvorrathe zurückzulegende Strecke ist in Seemeilen zu 1.852m für zehn Knoten Fahrt berechnet, in Wirklichkeit wird dieselbe wohl nicht unerheblich dahinter zurückbleiben".

Die Tabelle weist nach: 22 Schlachtschiffe 1. Classe von 10.500 bis 14.900t, 17 Kreuzer 1. Classe von 7.350 bis 14.200t, 42 Kreuzer 2. Classe von 3.400 bis 5.750t, 12 Kreuzer 3. Classe von 2.135 bis 2.575t, 33 Torpedo-Kanonenboote von 525 bis 1.070t und 90 bis 100 (theilweise im Bau befindliche) Torpedoboot-Jäger von 220 bis 300t.

O. F.

Kurze Übersicht der Feldzüge Alexanders des Grossen. Von Maximilian Graf York von Wartenburg, Oberstlieutenant und Abtheilungs-Chef im Grossen Generalstabe. Mit sechs Textskizzen und sechs Übersichtskarten in Steindruck. Berlin 1897. E. S. Mittler & Sohn.

Napoleon sagte bekanntlich einmal: „Führt den Krieg offensiv wie Alexander, Hannibal, Caesar, Gustav Adolph, Turenne, Prinz Eugen und Friedrich; leset und leset wieder die Geschichte ihrer 83 Feldzüge, bildet Euch nach ihnen, es ist dies das einzige Mittel, um ein Feldherr zu werden und in die Geheimnisse der Kunst einzudringen!" Es gibt aber auch Leute — allerdings sind es keine Napoleons — die behaupten, wir hätten es „so herrlich weit gebracht", dass wir von all' diesen Heroen nichts mehr lernen könnten; andere, weniger streng, versuchen aber wenigstens die von Napoleon aufgestellte Feldherrnliste zu corrigiren. Zu diesen letzteren gehört auch der Verfasser dieses Büchleins. Er will den Namen Turenne durch den Napoleon's ersetzen „und vielleicht auch an des Prinzen Eugen Stelle die Thaten des grössten Krieges unserer Zeit, des von 1870/71 setzen." Wir wissen nicht, ob mit diesem Schlagwort der grosse Savoyer aus den Reihen jener Feldherren, von denen man noch etwas lernen kann, verwiesen werden wird, hätten aber zum mindesten eine leise Begründung für diese unberufene Correctur eines napoleonischen Rathschlages erwartet. Im übrigen ist es dem Verfasser gelungen, nachzuweisen, dass man selbst von Alexander dem Grossen, über dessen Kriegszüge wir überdies ziemlich dürftige Nachrichten haben, noch immer etwas lernen kann. „Es ist," sagt York



treffend, „ein lebendiges Element in aller Kriegführung wirksam, welches für alle Zeiten gleich bedeutsam bleibt, denn die menschliche Natur war auch vor 2.000 Jahren im wesentlichen die heutige, und so meine ich, dass gerade das Studium der Feldzüge, welche unter sehr von den unserigen abweichenden Verhältnissen stattgefunden haben, uns befähigen werde, auch in der Zukunft völlig neuen und überraschenden Erscheinungen der Kriegführung gegenüber nicht so hilflos sich zu fühlen, wie einst die österreichischen und preussischen Generale gegenüber dem jugendlichen Bonaparte, sondern klar und bewusst zu bleiben, welche Elemente es sind, die überall und zu allen Zeiten den Sieg gegeben haben und ihn geben werden.“ Erfreulich sind die Schlüsse, die der Verfasser aus der Kriegführung Alexander's zieht, zumeist interessant und geistvoll die Vergleiche zwischen diesem und anderen Feldherren. Weniger zutreffend ist es, wenn York behauptet, „das massvoll staatsmännische Element“ im Feldherrnthume Friedrich's II, „welches manchmal dem Laufe seines militärischen Triumphwagens hemmend in die Räder fällt, ist eben das, was ihn als König und Deutschen weit über einen Napoleon, aber auch über Alexander erhebt, dass er nämlich nicht für seine Person, sondern für sein Land kämpft.“ Es ist, besonders bei absoluten Herrschern, immer schwer, die Grenze zu bestimmen, wo das Interesse für die „Person“ des Monarchen und jenes für das „Land“ beginnt, und ein ebenso häufiger als haltloser Vorwurf specifisch preussischer Historiker ist es deshalb beispielsweise auch, wenn sie behaupten, die Habsburger hätten Kriege nur zur Vergrösserung ihrer „Hausmacht“, für ihre „persönlichen“ Interessen geführt. Wenn aber ein König Friedrich Eroberungen versucht, kämpft er nicht für sich, sondern für — sein Land! Der Beweis hiefür wäre doch sehr schwer oder — sehr leicht! Indem er „ein fröhlicher Feldherr an der Spitze eines fröhlichen Heeres“ auszog und Schlesien mitten im Frieden wegnahm, eroberte er doch zweifellos diese Provinz für sich und für sein Land und wenn er in der Folge auf weitere Eroberungen „verzichtet,“ so liegt der Grund ganz zweifellos darin, dass die Grenzen seines Könnens bedeutend enger gezogen waren, als die anderer gewaltiger Feldherren! An gutem Willen, mehr zu erobern, als das unbeschützte Schlesien, hat es König Friedrich wahrlich nicht gefehlt, und wenn er nicht auch noch Böhmen gewann, das, wie er doch selbst sagte, unumgänglich nothwendig für die Sicherheit seines Staates war, so hat ihn ganz gewiss nicht „das massvoll staatsmännische Element in seinem Feldherrnthum“ daran gehindert. Wenn endlich Napoleon an einem grossen Wendepunkte in seinem Leben, im Sommer 1813, weniger massvoll als Staatsmann war, wie beispielsweise König Friedrich im Winter 1744, da sein neuer Eroberungszug gegen Österreich kläglich scheiterte, so erinnere man sich doch, was Napoleon einmal gesagt: „Die Mächte berechnen beim Beginn eines Krieges nie genug, dass ein Mann in meiner Lage keinen Frieden schliessen kann, wenn er geschlagen wurde und die Scharte nicht auswetzte.... Euere Herrscher, geboren auf dem Throne, können sich zwanzigmal schlagen lassen und doch immer wieder in ihre Residenzen zurückkehren; das kann ich nicht, der Sohn des Glückes! Meine Herrschaft überdauert den Tag nicht, an dem ich aufgehört habe, stark und folglich gefürchtet zu sein!“ Es liegt in diesen Worten auch ein Theil der Gründe, weshalb Napoleon ein „Eroberer“ wurde, König Friedrich aber nicht!

Hauptmann Criste.

Diarium über die Belagerung und Occupation von Prag durch die Preussen im Jahre 1744. Herausgegeben von Dr. Ottokar Weber, a. o. Professor an der deutschen Universität in Prag. Prag 1896. J. G. Calve.

Es mag in den zahlreichen Privat-Archiven unseres Reiches, besonders in jenen des Adels, noch eine Fülle handschriftlicher Schätze verborgen liegen, die zu Tage gefördert, für die Kultur-, Heeres- und Kriegsgeschichte von grossem Werte wären. Dass solche Schätze nur selten und auch dann nur ziemlich

spärlich der Wissenschaft zugänglich gemacht werden, ist jedenfalls zu bedauern. Umso freudiger muss es begrüsst werden, wenn einmal ein im grauen Dämmerlichte herrschaftlicher Archive schlummerndes Schriftstück von kundiger Hand aufgegriffen und neuem Leben zugeführt wird. Dem Professor Weber gebührt der Dank für eine solche That, indem er nunmehr ein zweites „Diarium" aus dem fürstlich Ferdinand Kinsky'schen Archive in Prag herausgegeben und verständnisvoll erläutert hat. Wenngleich nicht von hervorragender kriegs- oder heeresgeschichtlicher Bedeutung, enthält dieses „Diarium" doch manche nicht unwesentliche Einzelheit über die Zustände in Prag während der Belagerung und Besotzung durch die Preussen im Jahre 1744. Dass der Verfasser dieses Diariums, ein unbekannter, aber jedenfalls gut unterrichteter und patriotisch denkender Bürger, manchmal einseitig urtheilt, darf ja nicht überraschen; so wenn er z. B. bedauert, dass „die Landmiliz nicht besser angeführet oder doch commandiret worden" und damit wohl andeuten will, dass diese Truppe, die dem wackeren Harsch und seinen braven „Regulirten" mehr Schaden als Nutzen brachte, dann Bedeutenderes geleistet haben würde. Die besten Commandanten hätten leider in der knapp zugemessenen Zeit aus diesen Leuten weder Soldaten, viel weniger aber Helden zu bilden vermocht — Harsch hätte vielleicht am besten gethan, diese ganze „Miliz" aus Prag hinauszuwerfen.

Über das nichts weniger als humane Auftreten der Preussen in Prag erzählt auch dieser Chronist höchst Erbauliches und Lehrreiches und bestätigt damit voll und ganz, was andere Quellen darüber zu melden wissen. Die Art, wie die Preussen Contributionen einzutreiben pflegten, unterschied sich nicht gerade vortheilhaft von jener der Franzosen (1741—1743). „Die Herren Franzosen", sagt der Chronist, „waren in diesem Falle viel raisonabler und haben gleichwohl bei unmöglichen Dingen die Raison Platz finden lassen", allein jetzo heisset es: „Ihr Schwerenothkerls, das muss sein" und damit ist alles gerichtet. An anderer Stelle aber berichtet er: „Den 26. sind in deutscher und böhmischer Sprache kaiserliche Patente publiciret und affigiret worden, deren Inhalt ich nicht wissen wollen. Die Herrn Preussen murren selbst darwider: dass unsere allergnädigste Landesmutter darinnen nicht als Königin, sondern lediglich als vermählte Grossherzogin von Toscana tituliret werde, indem sie mit keiner Grossherzogin, sondern mit der Königin von Ungarn den Krieg führen, wie sie dann die diesfälligen Exemplarien hin und wieder selbst abgerissen haben." Auch die zahlreichen Klagen über die unpatriotische Haltung der Prager Judenschaft, was bekanntlich ihre Ausweisung aus Prag zur Folge hatte, bestätigt der Chronist. „Mit der einzig nunmehro so intitulirenden armen Judenschaft", schreibt er, „wird allein ein Mitleiden getragen und scheinet, dass solche bei der preussischen Generalität (als welche von den Juden per Ihro Excellenz Papa tractiret wird) ihren Nebenweg wohl gefunden haben müsse, weil sie nicht allein aller Orten das Votum in Capitulo mithabe, sondern auch durchgängig beliebt und gar wohl angesehen sei. Gott helfe nur dermalen von diesem bitteren Kelch, sonst sind wir in kurzem durchgängig aufgelegte Bettler!"

Die vom Herausgeber beigefügten Anmerkungen erläutern das Diarium in dankenswerter Weise, wenngleich sich einige Unrichtigkeiten eingeschlichen haben. So war Harsch zur Zeit dieser Prager Belagerung nicht Feldzeugmeister, sondern General-Major, Nádasdy nicht General-Major, sondern Feldmarschall-Lieutenant und Simbschen nicht Major „von den Husaren", sondern Major und Commandant des Temesvárer Frei-Bataillons. Auch die Seitenangaben des Registers stimmen nicht immer. Auf der Seite 49 kommt beispielsweise der Name Simbschen's nicht vor, ebensowenig auf der Seite 31 der Name Weyton (?) Schliesslich noch eine Bemerkung. Auf der Seite 11, Anmerkung 2), und auch im Register wird Festetics als — General-Lieutenant bezeichnet. Es ist dies nur ein kleiner Verstoss, aber er berührt peinlich. Wir halten es nämlich für schlechterdings unmöglich, dass ein preussischer Historiker einen preussischen General als — Feldmarschall-Lieutenant bezeichnet. Der umgekehrte Verstoss sollte wohl auch einem österreichischen Historiker nicht unterlaufen.

Hauptmann Criste.

Der Kampf um die Vorherrschaft in Deutschland 1859 bis 1866. Von Heinrich Friedjung. Zweiter Band, mit 6 Karten. Stuttgart 1898. J. G. Cotta.

Ohne ein Wort von dem zurückzunehmen, was bei Besprechung des ersten Bandes dieses Werkes (Organ 1897, LIV. Band) gesagt wurde, muss zugegeben werden, dass im zweiten Bande ein nicht unbedeutender Fortschritt in der Darstellung der kriegsgeschichtlichen Ereignisse sich bemerkbar macht — Feldzug 1866 in Böhmen, im Vergleiche zum Feldzuge 1859 in Italien.

Der Ton des Ganzen ist massvoller, die Kritik etwas bescheidener und doch sachlicher, mit einem Worte weniger sensationsbedürftig geworden.

Zur Verherrlichung der preussischen Politik und Diplomatie vor dem Ausbruche des Krieges hat der Verfasser in deutsch-nationaler Begeisterung schon im ersten Bande das Möglichste geleistet. Das brauchte im zweiten Bande nicht wiederholt zu werden. Auch kommt dort zur Charakteristik der im Hauptquartiere der k. k. Nordarmee stimmführenden Persönlichkeiten, des Feldherrn und seines Stabes, viel Zutreffendes vor, das man sich jetzt in's Gedächtnis zu rufen hat. An die Stelle der schonungslosen, oft ungerechtfertigt harten Beurtheilung mehrerer Unterführer im Feldzuge 1859 ist in der Darstellung des Feldzuges 1866 in Böhmen zumeist die gerechtere Würdigung der ausschlaggebenden Umstände getreten, allerdings aber nicht volle Unparteilichkeit.

Unbedingte Anerkennung müssen wir dem Verfasser nur in dem Punkte zollen, dass er die den Truppen, hauptsächlich der Infanterie, nach dem Feldzuge 1859 anerzogene Gefechtsweise und ihre im Feldzuge 1866 bis zur Schlacht von Königgrätz, trotz vorangegangener Niederlagen der einzelnen Corps bewährte, fast durchgehends vortreffliche Haltung überall in das richtige Licht setzt und die Fehler nicht dort sucht, wo sie nicht begangen wurden. Was Friedrich II. schon vom Verhältnisse des eisernen zum hölzernen Ladstocke nach der Schlacht von Mollwitz gesagt haben soll: Es sei so, als ob man mit dem Degen gegen den Stock zu fechten hätte, das passt nach 125 Jahren wieder auf das Verhältnis des Hinterladers zum Vorderlader.

Ob nun der Verfasser selbst, oder andere militärische Autoritäten die Beschreibung des Feldzuges 1866 in Böhmen geliefert haben, kann uns gleichgiltig sein. Die stylistische Verarbeitung des Stoffes deutet an manchen Stellen auf Dilletantismus in Militärsachen hin, allein der reflectirende Theil, sowie der Aufbau des Ganzen lässt auf einen oder mehrere akademisch gebildete Mitarbeiter schliessen. Allen Respect vor dem heutigen gelehrten Doctorenthume, welches, besonders journalistisch, mit Hilfe des Conversations-Lexikons und sonstiger unzähligen Hilfsbücher auf manchen, ihm mitunter ganz fremden Gebieten des Wissens und der Künste das Unglaublichste leistet, allein ein strategisches und taktisches Urtheil im applicatorischen Sinne, kann man sich doch nicht im Handumdrehen erwerben. Der Verfasser musste sich sonach nothgedrungen mit fremden Federn schmücken. Er hat es sich aber sehr angelegen sein lassen, worauf schon bei Besprechung des ersten Bandes hingewiesen wurde, die besten Quellen zu durchforschen und sich zahlreiche mündliche Informationen bei verschiedenen, an den Ereignissen betheiligten Personen einzuholen.

Ja wir stehen nicht an, rundweg zu erklären, dass die im „Anhang" des zweiten Bandes, beziehungsweise des Werkes gebrachte Unterredungs- und Documentensammlung, eigentlich den interessantesten Theil des Buches bildet. Es kommen darin die Personen selbst zur Sprache, welche „Geschichte gemacht" haben. Aus ihren Darlegungen kann sich jeder, der ein gereiftes Urtheil besitzt, seinen Theil nach seiner Auffassung der Dinge und Kenntnis der österreichischen Verhältnisse — von österreichischen Lesern gesprochen — herauslesen. Die Geschichtsschreiber erzählen die Ereignisse so, wie es ihnen nach ihren politisch-militärischen Parteistandpunkten passt, also niemals unparteiisch; ob sie nun Sybel oder Treitschke oder Friedjung heissen, ist einerlei.

Wir glauben daher gut zu thun, indem wir eine Liste der wichtigeren Unterredungen und Documente, welche im Anhange vorkommen, voranschicken und daran einige Bemerkungen knüpfen. Es folgen nach der Reihe die Unter-

redungen des Verfassers mit dem Fürsten Bismarck am 13. Juni 1890, mit dem Grafen Rechberg (Ergebnis wiederholter Unterredungen); mit dem Grafen Nigra, am 23. September 1893; Briefe Benedek's an seine Gattin aus dem Jahre 1866; Brief des Kronprinzen Albert von Sachsen an Benedek vom 20. Mai 1866; Antwort Benedek's hierauf vom 24. Mai 1866; Skizze einer Allerhöchsten Instruction für Benedek vom 5. Juni; Brief des General-Adjutanten F. M. L. Graf Crenneville an Benedek vom 18. Juni; Brief desselben betreff der Voruntersuchung Benedek's und Allerhöchster Erlass betreff der Aufhebung der Untersuchung vom 4. December 1866; Allerhöchstes Handschreiben an den G. d. C. Graf Clam-Gallas, veröffentlicht in der österreichisch-militärischen Zeitschrift „Der Kamerad" vom 11. December 1866, mit der vollständigen Schuldlosigkeitserklärung dieses Generals gegen die wider ihn in unbegründeter Weise erhobenen Anklagen; Testament Benedek's vom Jahre 1873, Erklärung seiner hinterbliebenen Witwe vom Jahre 1886; Unterredung des Verfassers mit dem Feldmarschall Graf Moltke am 22. September 1889, dann mit dem Feldmarschall Graf Blumenthal am 15. Juni 1890; Brief Blumenthals an seine Gemahlin vom 10. Juli 1866; Mittheilungen des G. d. C. Freiherr (im Buche steht Graf) von Edelsheim-Gyulai über den Krieg 1866 an den Verfasser. Folgen noch Berichte und Aufsätze: des Oberstlieutenant Graf Falkenhayn, des F. M. L. Freiherr von Sacken, des F. M. L. Freiherr von Ramming über Nachod, des Kronprinzen von Sachsen über die Schlacht von Jičin; Mittheilungen des F. M. L. Neuber, 1866 Oberst im Generalstabe, ob mündlich oder schriftlich wird nicht gesagt, zum Theile im Laufe des Werkes verwertet; Recognoscirungsbericht des Rittmeisters Varga vom 2. und 3. Juli 1866.

Excurse: Analogien zwischen den Feldzügen 1778 und 1866; das österreichische Hauptquartier am 28. Juni 1866, der österreichische rechte Flügel in der Schlacht bei Königgrätz, Kuhn über die Schlacht bei Magenta.

Fürst Bismarck's Denk- und Redeweise über Österreich-Ungarn vor und nach dem Kriege ist aller Welt so bekannt, dass aus seiner mit dem Verfasser gehabten Unterredung über den Krieg 1866 wenig Neues herauszufinden ist.

Viel schwerer zur Beurtheilung unserer Lage vor dem Kriege fallen die Auslassungen Rechberg's in's Gewicht, vorausgesetzt, dass der Verfasser auf die Treue seines Gedächtnisses sich vollkommen verlassen kann. Dass Rechberg der Opposition seiner Untergebenen (Biegeleben), die zum Kriege drängten, nicht Herr werden konnte, während er und Mensdorff der Meinung waren: „Österreich dürfte einen Krieg im Norden und Süden gleichzeitig nicht führen" spricht nicht für seine staatsmännische Energie.

Die in den Briefen Benedek's an seine Gattin zum Ausdrucke gelangende Sentimentalität muss alle jene überraschen, denen das Wesen des Feldzeugmeisters näher bekannt war, er müsste sich denn im Verkehre mit Officieren früher ganz anders gegeben haben, als es seinen inneren Überzeugungen entsprach. Die in seinem Testamente und in den Erklärungen der Witwe ausgesprochene Resignation, lässt mehr zwischen den Zeilen lesen, als beabsichtigt sein konnte.

Wirkungsvoller als Moltke's immer bescheidene Antworten auf das Ausholen Friedjung's sind die, von grossem Selbstbewusstsein, ja stellenweise von übermässigem Selbstlobe getragenen Ausführungen des nun hochbetagten Feldmarschalls Graf Blumenthal, namentlich in dem, von einer österreichischen Streifpartei aufgefangenen Briefe in englischer Sprache an seine Gemahlin de dato Mährisch-Trübau 10. Juli 1866. Der damalige General-Major von Blumenthal nennt sich selbst darin „das bewegende Princip der militärischen Operationen, denn Moltke sei eben das, was er von ihm gedacht, ein genialer Mensch, der keine Idee vom praktischen Leben habe und von Truppenbewegungen nichts verstehe u. s. w." Es scheint aber doch, dass Blumenthal in der Unterredung mit Friedjung, 24 Jahre später, nicht mehr dieser Meinung war. Der letztere kam auch bei dieser Gelegenheit auf sein Steckenpferd, warum die Preussen nach der Schlacht von Königgrätz nicht energischer verfolgt hätten, und erfuhr

damit die entsprechende Zurechtweisung. Blumenthal schloss mit den Worten: „Überhaupt ist die Theorie nie ausreichend für die Thätigkeit im Kriege. Ich möchte deshalb nur denjenigen Officieren rathen, die Theorie des Krieges zu studiren, die einen hellen klaren Kopf besitzen. Jeden anderen verwirrt sie." Nach einigen weiteren Bemerkungen setzte er noch hinzu: „Ich finde, dass man jetzt in der österreichischen Armee allzugrossen Wert auf das Bücherstudium legt. Diese Armee hat vortreffliche Elemente und eben deswegen ist es nicht nothwendig, dass sie den Wert der Theorie für den Krieg überschätzt." Der längeren Rede kurzer Sinn ist: Wissen ist noch nicht Können. Avis au lecteur.

Edelsheim führt, wie immer, auch in den hier wiedergegebenen Mittheilungen eine scharfe, man kann schon sagen böse Zunge, gleitet aber über die Tage von Podol, Münchengrätz und Jičin, die ihn doch etwas mehr angingen, als er es hier erzählt, leicht hinweg. Der grösste Fehler der Benedek'schen Feldherrenkunst, welchen Edelsheim besonders hervorhebt, war wohl die Einschüchterung aller seiner höheren Unterführer durch das drakonische Gebot, nichts ohne seinen Wissen und Willen zu thun, womit die unglückliche Maxime: „auf Befehle warten" abermals zu grossen Ehren kam, abgesehen von den Spannungen und Widerhaarigkeiten, die sich für den dienstlichen Verkehr in den oberen Regionen daraus ergaben, worüber der damalige Oberst Neuber sich in seinen Mittheilungen, die offenbar von grossem Einflusse auf die Arbeit Friedjung's gewesen sind, am deutlichsten ausspricht.

Was im Excurs 3, „der rechte österreichische Flügel in der Schlacht bei Königgrätz", über die Commandanten des IV. und II. Corps, Graf Festetics und Graf Thun und ihre widerwillige Unterordnung unter die Befehle des „Emporkömmlings" Benedek gesagt wird, gehört wieder in das Gebiet der Legende. Alle Sachverständigen sind längst darüber einig, sie hatten nicht nothwendig auf die Offenbarungen Friedjung's zu warten, dass die Unterlassung der Gruppirung unserer Nordarmee in die beiden Flügel und das Centrum, jede dieser Abtheilungen unter gesondertem Commando, für uns die nachtheiligsten Folgen hatte. Dreizehn strategische Einheiten direct zu leiten, dass hätte auch Napoleon I. nicht auf sich geladen, aber es gibt immer Leute, die mit Verachtung auf herkömmliche bewährte Einrichtungen blicken, weil sie sich in ihrer Einbildung allem gewachsen fühlen, bis Katastrophen das Gegentheil beweisen.

Um auf das letzte Document des „Anhangs" nicht zu vergessen, sei bemerkt, dass dafür, dass Gyulai in der Nacht vom 4. zum 5. Juni 1859, von dem Sendboten Kuhn's dem Rittmeister Graf Zichy aus dem Schlafe aufgerüttelt, und dann von dem gleichfalls an ihn abgeschickten Sous-Chef Oberst Poschacher über die Sachlage unterrichtet, doch nicht zur Wiederaufnahme der Schlacht am nächsten Tage zu bewegen war, niemand anderer verantwortlich gemacht werden kann, als Gyulai ganz allein. Warum ging denn Kuhn nicht selbst in einer so dringlichen Angelegenheit zum Armee-Commandanten? Die Abwälzung auf das Commando des I. Armee-Corps ist in dieser Frage vor dem Forum der Kriegsgeschichte nicht stichhältig genug.

Zum Hauptgegenstande des zweiten Bandes, der Darstellung des Feldzuges 1866 in Böhmen übergehend, müssen und können wir uns, da der Verlauf desselben allen unseren Officieren bekannt ist, auf das beschränken, was aus diesem Buche besonders beachtenswert oder neu hervorsticht.

Neu wäre vor allem eine kurze, präcise Befehlgebung des Commandos der k. k. Nordarmee gewesen; aber wie vor und während des Feldzuges 1859 waren lange Correspondenzen mit förmlichen Vorträgen wieder an der Tagesordnung, welche den Corps-Commandanten unnöthiges Kopfzerbrechen verursachten. Zumal die anfänglich selbständige Gruppe an der Iser, hatte darunter am meisten zu leiden. Alle Actionen dieser Gruppe (sächsisches Corps, I. k. k. Armeec-Corps und erste leichte Cavallerie-Division) nacheinander: Hühnerwasser, Podol, Münchengrätz, Jičin bieten eher das Bild der Zerfahrenheit als das des kraftvollen Zusammen-

wirkens. Es konnte infolge der unaufhörlich schwankenden Befehlgebung des Armee-Commandos nicht anders sein.

Von den um Josephstadt an der Nordostgrenze Böhmens versammelten Corps verbluteten sich nach dem kurzen Lichtblicke von Trautenau das VI., X., VIII. und IV. Corps in den Tagen des 27., 28. und 29. Juni. Das Übergewicht der Feuertaktik des Hinterladers gegen die Stosstaktik des Vorderladers, kam mit siegender Gewalt zur Geltung. Jener die Spitze zu bieten, war, wie das Gefecht bei Trautenau am 27. Juni gelehrt hatte, nicht unmöglich, allein dazu hätte es einer Elasticität der Führung, und eines Anpassungsvermögens der Fusstruppen an den aufgedrungenen Wechsel der Gefechtsweise bedurft, zu welchem die Zeit nicht gegeben, auch der nöthige Fonds an taktischer Intelligenz nicht vorhanden war. Diese war nicht gepflegt worden, aus dem Boden liess sie sich nicht stampfen.

Grobe Fehler, wie z. B. der Marsch des VI. Corps am 27., zunächst der Brigade Hertwek, von Wrchowin am Fusse, statt auf dem Rücken des Wenzelsberges, die confuse Befehlgebung am Tage von Skalitz für das VIII. Corps, die Versäumnis der Beobachtung und Sicherung der Anmarschlinie des preussischen Garde-Corps über Eipel gegen Deutsch-Praussnitz und Kaile, sowohl seitens des Armee-, als des X. Corps-Commandos — seitens des letzteren allerdings nur im Glauben an die entsprechende Verfügung des ersteren — die Ausnützung dieser Fehler durch den Gegner, führten vorzeitig zur Krise, die vielleicht noch am 28. Juni verschoben werden konnte, jedoch wegen Mangel an Einsicht und Entschlussfähigkeit im Hauptquartiere, nicht aufgehalten wurde.

Das Beziehen der starken Defensivstellung an der oberen Elbe bei Dubenec, brachte die ersehnte Wendung zu unseren Gunsten nicht, da die preussische 2. Armee nicht angriff. Mittlerweile kam die preussische 1. Armee von der Iser her immer näher heran und veranlasste Benedek zum Beziehen der Stellung an der Bistric westlich Königgrätz. Er war so kleinlaut geworden, dass er wegen des „Débâcle's" der Isergruppe Friedensvorschläge nach Wien sandte, die man mit der Frage beantwortete, ob denn schon eine Entscheidungsschlacht stattgefunden habe?

Die Isergruppe der Nordarmee hatte die im Buche sehr gut beschriebene Schlacht von Jičin, wegen der ausgebliebenen Unterstützung durch das III. Corps und wegen der fortgesetzten Befehle zum Anschluss an die Hauptarmee, wohl unter sehr ungünstigen Umständen abgebrochen, weshalb auch der Rückzug kein fest geordneter sein konnte. Doch war der Ausdruck „débâcle" nicht gerechtfertigt, ebensowenig wie die Anklage Clam's, der nicht Commandant der Gruppe war.

Friedjung nimmt die Sache natürlich in dem von uns bereits gekennzeichneten Sinne. Die Parteilichkeit für Edelsheim, der in diesen Tagen und überhaupt als höherer Cavallerieführer in diesem Feldzuge lange nicht so glänzend war, denn vor sieben Jahren als Oberst, tritt grell zu Tage.

Die plastische Darstellung der Schlacht von Königgrätz müssen wir anerkennen, trotz mancher abweichender Auffassung in psychologischer und sachlicher Beziehung.

Wir glauben, dass, wenn auf demselben Boden jemals wieder unter ähnlichen Verhältnissen, eine Schlacht geschlagen werden sollte, die Corps des rechten Flügels gewiss nicht in der Linie Chlum-Nedělišt stehen bleiben, sondern in die Stellung Masloměd-Hořenowes (Höhe von Hořenowes) vorrücken, sich aber nicht wieder im Kampfe um den Swiep-Wald aufreiben würden. Unter einheitlicher Leitung des rechten Flügels wäre auch von der 2. leichten Cavallerie-Division — die schon am 29. Juni bei Schweinschädel hätte mitwirken sollen und nicht kam, wie auch später bei Tobitschau — entsprechende Thätigkeit zu erwarten gewesen.

Ergreifend ist die Darstellung der Hingebung unserer Artillerie an diesem Tage, der für immer zu den unvergänglichsten Ruhmestagen dieser Waffe zählen wird. Die Cavallerie rechtfertigte den alten guten Ruf der kaiserlichen Reiterei durch Abhalten der Bedrängnis von ihrer Schwesterwaffe, der Infanterie,

als die Entscheidung gefallen war. Hoffnungsfreudig hatten sie alle dem Feldherrn zugejauchzt als es in die Schlacht ging, allein er vermochte das Geschick nicht mehr zu wenden.

Ergreifend wirkt die Schilderung vom tragischen Abschlusse seiner Heldenlaufbahn. Die ihm gestellte Aufgabe ging über seine Kräfte. Seine einstmalige Unerschütterlichkeit war den kläglichsten Zweifeln an sich selbst und damit nach und nach gänzlicher Unzulänglichkeit, wie seine Haltung nach der Erzählung des Buches bei Tobitschau zeigt, gewichen. An sehr competenter Stelle wurde mit Bezug auf das mehrtägige Verweilen der Nordarmee auf ihrem Rückzuge bei Olmütz in späterer Zeit die Bemerkung gemacht: Benedek sei am Beginne wie am Ausgange des Feldzuges von Olmütz nicht wegzubringen gewesen. Die Gefahr längeren Verbleibens war gross. Thatsächlich musste das Gros der Armee statt im Marchthale im Waagthale an die Donau zurückmarschiren. Der Feind rückte bis an den Russbach nach.

Noch kurz vor dem Abschlusse des Waffenstillstandes am 22. Juli mittags und vor dem Abschlusse des Präliminarfriedens von Nikolsburg am 26. Juli nachmittags fielen, nach dem Ausdrucke Friedjung's, der tapfere Widerstand der Österreicher im Gefechte bei Blumenau am 22. Juli, die Erfolge der kräftigen Vertheidigung Süd-Tirols unter der Führung des General-Majors Freiherr von Kuhn und vor allem der glorreiche, im Buche mit grosser Wärme und lobenswerter Ausführlichkeit beschriebene Seesieg Tegetthoff's bei Lissa am 20. Juli — „wie Sonnenstrahlen in das Dunkel des unglücklichen Krieges".

Der Feldzug am Main wird kurz abgethan.

Wir wollen nun unsere Ansicht über das Werk in einige Worte zusammenfassen, u. z.:

Die Darstellung des Feldzuges 1866 in Böhmen als Hauptgegenstand des zweiten Bandes bietet dem sachverständigen Leser unzweifelhaft mehr Anregung, als manche, in trockenem Tone geschriebene kriegsgeschichtliche Studie über denselben Gegenstand oder Theile desselben. Die Fülle historischer Einzelheiten psychologischer Natur, interessanter biographischer Daten, persönlich eingeholter Informationen und sorgfältig gesammelter kritischer Ausführungen (Kühne, Hönig, Waldstätten u. s. w.) geben dem Inhalte des Werkes den Anstrich des Neuen, obgleich in der Hauptsache immer das Wort zutreffend bleibt, die meisten Geschichtsschreiber machen aus so und so viel alten Büchern ein neues.

Man kann auch nicht behaupten, es sei an den Details des Werkes, speciell des zweiten Bandes, nichts auszustellen. Der aufmerksame Leser wird auf einige Fehler stossen, die wir, um nicht in's Kleinliche zu verfallen, nicht erwähnen.

Es frägt sich aber schliesslich darum, wie wird das Buch in unserer Armee aufgenommen werden? Darauf lässt sich annehmen: Die besonders im ersten Bande grell hervortretende Tendenz sensationsbedürftiger Tadelsucht und Verunglimpfung verschiedener Personen und Truppenkörper dürfte dem Buche schaden. Geschäftlich möglicherweise nicht. Das Befremden, dass ein Nichtmilitär Kriegsgeschichte schreibt, wenn auch mit Hilfe von Fachleuten, muss ein Übriges thun, dasselbe mit Vorsicht aufzunehmen. Da es aber wieder unzweifelhaft Militärs sind, die hier mitgewirkt haben, so kann man über ein solches Buch nicht zur Tagesordnung übergehen.

Man wird zur Einsicht kommen, dass dieser Weg vielleicht deshalb betreten wurde, um der Wahrheit, die in officiellen Werken durch Rücksichten aller Art eingeengt erscheint, eine Gasse zu machen. Ob sich wirklich überall nur an verbürgte Thatsachen gehalten wurde, wollen wir nicht entscheiden. Wir konnten nur dasjenige widerlegen, was uns bekannt ist.

Nur durch die Wahrheit allein aber gelangt man zur richtigen Erkenntnis der Dinge, der Beziehungen zwischen Ursachen und Folgen. Und wenn man zu dieser Erkenntnis gelangt, ist damit die Sicherheit für die Zukunft gegeben, dass die begangenen Fehler sich nicht wiederholen, dass sich im nächsten Kriege Wissen, Charakter und Wille harmonisch zusammenfinden werden.

Oberst Finke.

Geschichte des (kön. preuss.) thüringischen Feldartillerie-Regimentes Nr. 19 und seiner Stamm-Truppentheile. Zum 25jährigen Bestehen des Regimentes auf dienstliche Veranlassung bearbeitet von Forst, Hauptmann und Batterie-Chef im Regimente. Berlin 1897. E. S. Mittler & Sohn.

Da erst kürzlich die Veränderungen der preussischen Artillerie-Organisation von 1806 bis zur Gegenwart anlässlich der Besprechung einer preussischen Artillerie-Regiments-Geschichte an dieser Stelle Erwähnung fanden, so wäre es überflüssig, dieselben heute zu wiederholen.

Wir dürfen uns daher auf das rein Kriegsgeschichtliche beschränken. Nur muss eben vorausgeschickt werden, dass auch dieses Regiment, wie der Titel des Buches sagt, erst 25 Jahre besteht, die Errichtung seiner Stammbatterien jedoch aus den Freiheitskriegen datirt und die Betheiligung derselben an jenen Kriegen, wie an allen späteren kriegerischen Unternehmungen und Feldzügen im Buche mit grossem Fleisse beschrieben wird.

Uns interessirt selbstverständlich am meisten die Verwendung der Artillerie im Feldzuge 1866, und weil die Hingebung unserer Artillerie in diesem Feldzuge und ganz besonders in der Schlacht von Königgrätz den Glanzpunkt aller unserer damaligen, leider erfolglosen Leistungen bildet, so glauben wir die Aufmerksamkeit unserer Artillerie-Officiere zum Zwecke des Vergleiches der damaligen, beiderseitigen organisatorischen und taktischen Verhältnisse auf die in den preussischen Artillerie-Regiments-Geschichten vorkommenden Details lenken zu sollen.

Von den sechs Stammbatterien des Regimentes, welche bei Ausbruch des Krieges dem magdeburgischen Feldartillerie-Regimente Nr. 4 angehörten, wurde die 1. Fussabtheilung: 1. sechs- und 1. vierpfündige Batterie zur 7. Division, General-Lieutenant von Fransecky, die 2. Fussabtheilung: 2., 4. und 6. sechs- und 2. vierpfündige Batterie zur Reserve-Artillerie der 1. Armee, die 3. Fussabtheilung: nur 3. vierpfündige Batterie zur 8. Division, General-Lieutenant von Horn, eingetheilt.

Gleich der erste Artilleriekampf mit den Batterien Edelsheim's bei Sichrow gibt zu denken. Nicht weniger der Tag von Münchengrätz und dann jener von Königgrätz, zumal bei der 7. Division wegen des wechselvollen Ringens um den Swiep-Wald. „Sausend kam Geschoss auf Geschoss mit fürchterlicher Präcision daher im mächtigen Bogen. Wenn wir keine grösseren Verluste hatten, so kam dies daher, dass wenige Geschosse der Österreicher crepirten. Trotzdem war die Überlegenheit der österreichischen Artillerie zu bedeutend, wenigstens so lange, bis die Reserve-Artillerie in den Kampf trat."

Bei Blumenau kamen die Batterien zum letztenmale in's Gefecht.

In den Betrachtungen über die artilleristischen Reformen in der Zeit nach dem Feldzuge 1866 bis zum Kriege 1870/71 gedenkt der Verfasser auch des sonderbaren Auftretens „Streubel's, unter dem Pseudonym Arkolay" zu Gunsten der glatten Geschütze.

Während des letzten grossen Krieges befanden sich alle drei Fussabtheilungen im Verbande des 4. Armee-Corps. In der Schlacht bei Beaumont am 30. August 1870 haben 6 zur Verwendung gelangte Batterien 1.678 Schüsse, davon eine Batterie 188 Schüsse als geringste, eine andere Batterie 506 Schüsse als höchste Leistung abgegeben. Alle Batterien zusammen hatten an Mannschaft 8 Todte, 53 Verwundete; an Pferden 22 todt, 61 verwundet.

Bald nach dem Kriege erfolgte die Trennung der Feld- von der Festungs-Artillerie und 1872 die Zusammensetzung der Artillerie-Brigaden — eine bei jedem Armee-Corps — aus 2 Feld-Artillerie-Regimentern in 2 Feldabtheilungen und 1 reitenden Abtheilung bei dem einen Regiment mit 9, bei dem anderen Regimente in 2 Feldabtheilungen mit 8 Batterien.

Diese Organisation erfuhr gelegentlich der Aufstellung zweier neuer Armee-Corps im Jahre 1890 nur geringfügige vorübergehende Änderungen.

O. F.

Geschichte des Westpreussischen Feldartillerie-Regimentes Nr. 16 und seiner Stammtruppentheile. Für das Regiment auf dienstliche Veranlassung zusammengestellt von Wittje, Major und Abtheilungs-Commandeur im Westpreussischen Feldartillerie-Regimente Nr. 16. Mit einem Titelbild und drei Übersichtsskizzen im Text. Berlin 1897. E. S. Mittler & Sohn.

Das Regiment entstand als solches erst im Jahre 1872, doch haben die dem Regimente bei seiner Errichtung zugetheilten Stäbe und Batterien schon seit dem Jahre 1772 an den Kriegen Preussens theilgenommen. Anlässlich des fünfundzwanzigjährigen Gedenktages der Errichtung des Regimentes wurde dieser „Beitrag zur Geschichte des Regimentes" verfasst, um zu zeigen, wie frühere Generationen „in treuer Pflichterfüllung mitgewirkt haben, zum Ruhm und zur Ehre des Vaterlandes" und „die Erinnerung an das Regiment wachzuhalten, weil sie das Band ist, welches alle, die ihm früher oder später angehörten, fest miteinander verbindet."

Diesen Zwecke erfüllt das bescheiden auftretende Büchlein vollkommen.

C.

Geographie der österreichisch-ungarischen Monarchie rücksichtlich der Vorprüfung zur k. und k. Kriegsschule. Von E. G. v. R. Rovereto 1897. Tipografia Carlo Tomasi.

Der grosse Stoff dieses, in seinen Hauptgrundlagen, Orographie und Hydrographie, sozusagen unveränderlichen Gegenstandes ist hier in herkömmlicher, übersichtlicher Weise gegliedert. Dabei der geologischen Gestaltung der Erdrinde die übliche Betrachtung gewidmet. Die zeitweiligen, in geographische Lehrbücher aufgenommenen Veränderungen der Wissenschaft beschränken sich demnach auf die durch die Fortschritte der Menschheit herbeigeführten Aufklärungen und Entdeckungen, dann auf Erweiterung der Topographie, Entwicklung der Eisenbahn-, Strassen- und Schifffahrtsverbindungen, Entstehung von Hafenplätzen, Erbauung oder Auflassung von Befestigungen u. s. w. Bei Militär-Geographen kommen ausser statistischen, noch historische Daten als Belege für die militärische Wichtigkeit gewisser Gebiete und Abschnitte hinzu, wie es auch hier in einigen wenigen Fällen durchgeführt wurde.

In der Geographie unserer Monarchie nehmen natürlich die Gebirge immer den ersten Rang ein. Da hätten wir denn zum Abschnitte vom „Charakter der Landcommunicationen" zu bemerken, dass, wenn gesagt wird, das Communicationsnetz in den Alpenländern ist im allgemeinen gut entwickelt, am spärlichsten in den Ötzthaler-, den Zillerthaler-Alpen und im Tauernzuge, man fragen muss, was von den gesammten Alpen noch übrig bleibt, wenn man diese drei Hauptgruppen, die eigentlichen strategischen Barrièren, wegnimmt. Die Ortler- und Adamellogruppe stehen zum Theile auf italienischem Boden und die stark gegliederten Ketten der nördlichen und besonders der südlichen Kalkalpen sind wohl etwas reicher an Strassen und Wegen, bilden aber doch auf lange Strecken immer noch gewaltige Hindernisse, so dass die Charakteristik der Wegbarkeit des gesammten Alpengebietes, auf österreichischem Boden an die Gruppirung der Central- und der genannten Kalkalpen gebunden bleibt, die hier besser zum Ausdrucke zu bringen gewesen wäre.

Dass es in Nordtirol weniger Saumwege geben soll, als in Südtirol, „wo das Tragthier heimischer ist", könnten wir aus unserer Erinnerung nach jahrelangem Aufenthalt in beiden Landestheilen nicht bestätigen. Die Wegbarkeit ist hier überall im Hochgebirge ziemlich die gleiche, ob Tragthiere zum Verkehre benützt werden oder nicht. Die grossen Kunststrassen sind aber in den Alpen zumeist besser angelegt, als viele Strassen im Mittelgebirge der anderen Kronländer und auch im deutschen Mittelgebirge, wo man, um Längenentwicklung zu sparen, solche Steilen, wenn auch nur auf kurze Strecken, angenommen ha[...] dass dieselben von schwerem Fuhrwerk ohne Vorspann nicht zu überwinden si[...]

Gegenwärtig hat die Wegbarkeit in allen Gebirgen der Monarchie durch die Entwicklung des Touristenwesens sehr gewonnen, was auch militärisch beachtenswert ist und zu erwähnen gewesen wäre.

Das Buch soll, wie der Titel sagt, hauptsächlich zur Vorprüfung in die k. und k. Kriegsschule vorbereiten. Dass es in dieser Richtung entspreche, wäre wohl zu bezweifeln. Ob wohl ein Kriegsschule-Aspirant die im Buche angeführten 111 Eisenbahnlinien aufzuzählen vermag? Einzelne vielleicht ja. Wird gewiss auch gar nicht verlangt. Aber die Beschreibung eines grösseren Flussgebietes, z. B. March, Maros, Enns etc., auf Grundlage der damit im Zusammenhange stehenden Orographie und mit allem, was an Weg- und Gangbarkeit, Eisenbahn-, Schifffahrtsentwicklung, Topographie, Befestigungen, Subsistenzverhältnissen etc. dazu gehört, zu liefern, an der Hand einer guten Generalkarte, wie vor Jahren die Schedakarte für solche Zwecke in der Kriegsschule im Gebrauche stand — kann man schon als eine, eines Kriegsschule-Aspiranten würdige applicatorische Aufgabe auffassen. O. F.

Unter Habsburgs Kriegsbanner. Feldzugserlebnisse aus der Feder von Mitkämpfern und Augenzeugen, gesammelt und herausgegeben von Fr. Deitl. I. Band. Dresden 1898. E. Pierson.

Das Buch hält viel mehr, als oft Bücher, die unter patriotischer Flagge dahersegeln, an in ihren Ankündigungen gemachten Versprechungen zu halten pflegen. Der grössere Theil der gesammelten Erzählungen verdient in der That, dem Gedächtnisse der jüngeren Generationen unserer Armee eingeprägt und aufbewahrt zu werden in treuer Erinnerung an so manchen, „dessen Verdienste bisher im stillen geblieben“, neben jenen, deren Thaten an's Licht kamen und belohnt wurden.

Mehrere der hier wiedergegebenen Aufzeichnungen selbsterlebter Kriegsereignisse, wie z. B. „Die ersten Trophäen vor Oeversee“ vom ehemaligen Generalstabs-Hauptmann Gründorf, „Am Monte Saval“ (bei Riva) von Major Matuschka, „Vom Aufstand in Dalmatien“ — mit der Schilderung des armeebekannten Nachhutmarsches des 8. Jäger-Bataillons in der Nacht — von Major Ferstner, „Die Eroberung des Kriegsdampfers Benaco“ von Karl Baar, k. k. Sicherheitswach-Bezirks-Inspector, „Geschichte einer französischen Kanone“ von Oberst Alois Freiherr von Streicher u. a. m., sind als vortreffliche Beispiele der Durchführung kriegerischer Unternehmungen verschiedenster Art zum Nachlesen bestens zu empfehlen.

Viele der anderen im Buche enthaltenen Erzählungen beschreiben nachahmungswürdige Handlungen von Officieren aller Grade, Unterofficieren und Mannschaften, die nicht minder beachtenswert sind.

Peinlich berührt es, dass in dem zur Besprechung vorliegenden Exemplare der zweite Bogen fehlt, der dritte aber doppelt vorhanden ist. Eine solche Schlamperei muss gerügt werden. O. F.

Felddienst-Ordnung. I. der französischen Infanterie, II. der französischen Artillerie. Übersetzung von W. Stavenhagen. Berlin 1898. Hermann Peters.

Die französische Armee besitzt dermalen einen Entwurf der allgemeinen Felddienst-Ordnung, welcher im „Organ" besprochen worden ist; jede einzelne Waffe verfügt jedoch auch über diesbezügliche „Einzelvorschriften", von welchen „Entwürfe" für die Infanterie und für die Artillerie uns in der Übersetzung vorliegen. Wenden wir uns vorerst der Felddienst-Ordnung der Infanterie zu. Diese zerfällt in zwei Theile.

Der erste Theil setzt die Regeln für Anwendung des Erlasses über den Armee-Felddienst fest und enthält überdies die Einzelvorschriften, welche in diesem Erlasse absichtlich ausgelassen worden sind.

Hinsichtlich der Meldekarten sei eine praktische Einführung erwähnt: Das Papier ist auf der Vorder- und Rückseite quadrirt — die Quadrate mit 1cm Seitenlänge.

Eigenartig — aber erfahrungsgemäss vielleicht nicht unzweckmässig — ist die Verfügung, dass das Abreiten nach Erhalt eines Befehles immer langsam erfolgen müsse, damit der Absender den Meldungs-Überbringer leicht zurückrufen könne, „wenn er an dem Befehle noch eine Änderung oder einen Zusatz anbringen will".

„Wenn ein Befehl eine unmittelbare Ausführung erfordert", heisst es in der Vorschrift, „wohnt der Meldungs-Überbringer dem Beginne der Ausführung bei, um sich über dieselbe zu unterrichten".

Über „Infanterie-Detachements, welche der Aufklärungs-Cavallerie zugetheilt sind", enthält die Vorschrift nur wenige Worte, welche andeuten, dass dieser Zutheilung wenig Bedeutung beigelegt wird.

Der Abschnitt über „Avantgarde" ist nicht sehr klar geschrieben. „Die Verbindung unter den einzelnen Staffeln der Avantgarde und mit der Hauptcolonne wird mit Hilfe von Reitern und Radfahrern hergestellt." Wir wollen hier auf die geringe Stärke der Colonnen-Cavallerie bei der französischen Infanterie-Truppen-Division aufmerksam machen.

Nur in durchschnittenem und schwierigem Gelände, dann bei Nacht, erfolgt die Verbindung der Colonnenglieder durch „Verbindungs-Mannschaften" (Füssler).

Das Absuchen der die Marschlinie begleitenden Höhenlinien durch „Plänkler" dürfte wohl viel Zeit in Anspruch nehmen. Ebensowenig praktisch scheint uns die angegebene Art der Durchsuchung von Gehölzen und bewohnten Orten — man kommt auf diese Weise nicht vom Fleck.

Die Anleitungen für die „Begegnung mit dem Feinde" sind für die Avantgarde etwas schablonenhaft; auch das Verhalten der „Seitendeckungen" ist nicht sehr zweckmässig vorgezeichnet.

Die Thätigkeit einer angegriffenen Arrièregarde, indem sie „in gestaffelter Gliederung nacheinander Stellungen" bezieht, entspricht wohl nicht ganz den modernen Grundsätzen der Taktik.

Die französische Compagnie deckt sich durch Feldwachen; das Bataillon schon durch Vorposten-Compagnien.

Ein Durchlassposten bei den Vorposten nimmt nach dem französischen Reglement an dem Überwachungsdienste nicht theil. „In Algier und in den Colonien sorgt jede Front des im Viereck gebildeten Freilagers für ihre eigene Sicherheit mit Hilfe von Posten, die auf kurze Entfernung ausgesetzt sind. Nachts setzt man zur Vervollständigung des Sicherungsdienstes ausserdem Feldwachen vor den ausspringenden Winkeln aus".

Eigenartig denkt man im französischen Heere über „Gefechts-Vorposten".

Nach der vorliegenden Felddienst-Ordnung behält auf Märschen „der Commandant einer Colonne nie den unmittelbaren Befehl über eines der sie bildenden Marschglieder". Die Anordnungen für Märsche sollen — wenn Marschbefehl nachts eintrifft — den Compagnien grundsätzlich erst beim

Digitized by Google

bekannt gegeben werden. „Der Marschbefehl wird allen Officieren entweder beim Abmarsch oder beim ersten Halt mitgetheilt.“

Der zweite Theil der Felddienst-Vorschrift „umfasst die für den Unterricht der kleinen Truppeneinheiten im Gelände zu befolgende Methode“, wobei sich darauf beschränkt wurde, nur im allgemeinen die Aufmerksamkeit auf jene Momente zu lenken, welche für die Truppe ganz besonders von Bedeutung sind. Alles andere wird der Selbstthätigkeit der Officiere überlassen.

Die Felddienst-Ordnung für die französische Artillerie ist nach denselben Grundsätzen zusammengestellt, welche wir vorhin für das analoge Dienstbuch der Infanterie als massgebend bezeichnet haben. „Indem sie den Officieren als Führer dient, lässt sie ihnen gleichzeitig Freiheit und legt ihnen die Pflicht auf, unter allen Umständen ihre eigene Entschlusskraft zu gebrauchen.“

Während der erste Abschnitt einige organisatorische Ergänzungen enthält, setzt sich der Rest des Buches in ähnlicher Fassung fort, wie jenes für die Infanterie.

Der Abschnitt 5 behandelt den Ersatz der Munition auf dem Schlachtfelde. Wir entnehmen daraus, dass „während des Gefechtes“, wenn die Compagnie-Munitionswagen keine Munition mehr enthalten, die Versorgung der Truppen mit Hilfe der Wagen der Munitions-Colonnen erfolgt: „diese Colonnen versorgen nicht die Compagniewagen“.

Zum Abschnitte „Dienst der Artillerie auf dem Schlachtfelde“ heisst es: Die Artillerie „schiesst fast immer über die Infanterie hinweg“.

Die über die Artillerie-Verwendung ausgesprochenen Grundsätze entsprechen im allgemeinen den modernen Ansichten hierüber. Dies gilt auch hinsichtlich der Darstellung der „Aufgaben der Artillerie-Officiere während des Gefechtes“.

Bezüglich der neuerer Zeit auch in Deutschland auftauchenden Projecte für specielle Aufklärungs-Patrullen der Artillerie ist der 5. Punkt des 6. Abschnittes „Erkundungen“ von Interesse.

Dem Verlangen nach voller Ausnützung der den Batterien zukommenden Frontlängen (-breiten) dürften wohl taktische Verhältnisse beschränkend entgegenstehen.

Wir empfehlen hiemit das erstbesprochene Büchlein insbesondere unseren Infanterie-, das letztbesprochene Heft unseren Artillerie-Officieren zum Studium; beide Dienstbücher sollten auch von Generalstabs-Officieren durchgesehen werden.

lr.

Leitfaden für den Unterricht in der Feldbefestigung. Zum Gebrauche in den k. und k. Militär-Bildungsanstalten und Cadettenschulen bearbeitet von Moriz Ritter von Brunner, k. und k. General-Major. Siebente, neubearbeitete Auflage. Mit 1 Tafel und 195 Figuren. Wien 1898. L. W. Seidel & Sohn.

Wenn schon sämmtliche Unterrichtsbücher auf dem laufenden erhalten werden müssen, so ergab sich eine zwingende Nothwendigkeit hiezu insbesondere bei dem Leitfaden für den Unterricht in der Feldbefestigung. Es wurden eben jüngster Zeit in mehreren Armeen Brisanzgranaten in die Ausrüstung der Feldgeschütze eingestellt, wodurch die Einführung neuer Typen für flüchtige und verstärkte Feldbefestigungen zum Bedürfnis wurde; dann traten bei den technischen Truppen organisatorische Änderungen ein; die Infanterie wurde aber mit der Beilpicke ausgerüstet; endlich ist der Umstand zu berücksichtigen, dass künftighin auch mobile Belagerungs-Batterien vor Feldbefestigungen erwartet werden müssen. Deshalb findet man in der vorliegenden siebenten Auflage gleichsam ein neues Buch, welches sich auf die letzten Erfahrungen und Erfindungen gründet.

In seinem Geiste geht das Buch aber zielbewusst den alten Weg, welchen der Verfasser vor einer Reihe von 30 Jahren als einer der ersten betreten. Da wird immer wieder gezeigt, dass die Feldbefestigung innig zur Taktik gehört,

und dass sie sich als gar nichts anderes darstellt, als die „Lehre von der Terrain-Herrichtung für Gefechtszwecke". Die zahlreichen Berufungen auf Kriegserfahrungen lehren sodann, dass die Feldbefestigung als Kriegsmittel für die Erreichung des Sieges nothwendig ist. Endlich zielt die Behandlung des gegebenen Lehrstoffes darauf hin, den Schüler dazu zu bringen, dass er seine theoretischen Kenntnisse auch im Kriege praktisch zu verwerten vermöge. So sucht unser Meister der Befestigungskunst jene Anschauung von der Unentbehrlichkeit der Feldbefestigung in allen Officieren einzupflanzen, welche sich ein hervorragender Truppenführer wie *Skobeleff* erst nach blutig abgeschlagenen Stürmen zu bilden vermochte; freilich entsprangen seine späteren, vor Plevna einzig dastehenden Erfolge einzig und allein dieser richtigen Erkenntnis.

Es wird dem Verfasser auf diesem Wege zweifellos gelingen, tiefsteckende alte Vorurtheile auszurotten. Wenn auch jeder Soldat wissen muss, dass der einzig wirkliche Erfolg nur im „Vorwärtsgehen" erreicht werden kann: ob eine Cavallerie-Abtheilung attakirend vorstürmt, oder ob ein schweres Geschütz nächtlicher Weile mühselig auf seine wirksame Distanz herangeschoben wird; muss jeder weiter auch wissen, dass dieser Erfolg zunächst von der richtigen Bereitstellung und von der Wahrnehmung der günstigen Gelegenheit abhängig bleibt, wonach es sich darum handelt, möglichst nahe sprungbereit am Gegner zu stehen, was aber in dem jetzigen mörderischen Feuer ohne Hilfe von Feldbefestigungen ganz unmöglich geworden ist. Wollte aber jemand heute gar die reine Vertheidigung ohne diese Hilfe durchführen? Die Zeit darf nicht mehr wiederkehren, in welcher, wie bei Königgrätz, die Herrichtung einer im vorhinein ausgemittelten Stellung mit so unzulänglichen Mitteln erfolgen konnte!

Der Lehrstoff wird folgendermassen untertheilt. Nach einer *Einleitung* über die allgemeinen Begriffe der Befestigung wird sofort zur Feldbefestigung übergegangen. *Der theoretische Theil* bringt die Elementar-Arbeiten, dann die Bildung von festen Punkten und Linien. *Der praktische Theil* behandelt zuerst die flüchtige Feldbefestigung, als: Arbeiten zur Freimachung des Schussfeldes, Herrichtung von Deckungen, Ausführung künstlicher Hindernisse, Anlage von Schanzen, endlich Benützung vorhandener Terraingegenstände; sodann wird die verstärkte Feldbefestigung gelehrt, indem insbesondere auf die von der flüchtigen Feldbefestigung abweichenden Deckungen, die Hindernisse, die verstärkten Schanzen und Blockhäuser hingewiesen wird. *Im dritten Theile* gelangt die Anwendung der Feldbefestigungen für bestimmte Kriegszwecke zur Erörterung. *Der vierte Theil* enthält die Grundlehren über den Angriff und die Vertheidigung der Feldbefestigungen.

Dieses Lehrbuch ist, gleich dem Leitfaden für den Unterricht in der *beständigen Befestigung* und im *Festungskriege*, als Lernbehelf für die k. und k. Militär-Bildungsanstalten vorgeschrieben, es dient demgemäss auch zur Vorbereitung für die Aufnahmeprüfung in die *Kriegsschule*, die *höheren Curse* und auch für die *Corpsschulen*.

Sonach können viele junge Officiere daraus jene gründliche Belehrung schöpfen, welche sie zu weiterer Ausbildung befähigt. Diese sind zu beglückwünschen, dass der an hoher Stelle befindliche Verfasser es nicht verschmäht, ihnen sein gründliches Wissen und seine unermüdliche Arbeitskraft zu widmen, in der sicheren Überzeugung, ebenso sehr durch die Belehrung, als auch durch das Beispiel dem Wohle des Ganzen zu dienen. C. K.

Recueil des travaux techniques des officiers du génie de l'armée belge. 1897. Ixelles, imprimerie S. *Eggeriex.*

Mit Beginn dieses Jahres ist der erste Band eines vielversprechenden Werkes erschienen. Sowie bei uns in den „Mittheilungen über Gegenstände des Artillerie- und Geniewesens" militär-technische Fragen zur Besprechung gelangen, soll auch in Belgien eine Zeitschrift mit ähnlichem Ziele erscheinen, nur dass dort die Aufsätze auf das Gebiet des Geniewesens beschränkt bleiben. Naturgemäss wird zunächst auf Arbeiten belgischer Officiere gerechnet, doch können auch en

Digitized by Google

sprechende Abhandlungen ausländischer Genie-Officiere Aufnahme finden, wobei das Redactions-Comité jedermann die freie Meinungäusserung wahrt, was ja zur Förderung wissenschaftlicher Bestrebungen nicht nur förderlich, sondern geradezu unerlässlich erscheint.

Der vorliegende erste Band empfiehlt sich durch seine Reichhaltigkeit und gleichwohl durch seine Mannigfaltigkeit. Brialmont bespricht die Einrichtung grosser Gürtelfestungen; Cuvelier betrachtet den Nutzen, welcher dem Ingenieur durch das Studium der Geologie erwächst; Jamotte behandelt die Schutzstellungen der Feldbefestigung; Millard stellt eine Untersuchung über den Angriff und die Vertheidigung fester Plätze an; von Rabozée findet sich eine Studie über die Stabilität von Dachconstructionen; Mathieu erklärt einen Steg, mittels welches trockene Festungsgräben zu überbrücken sind; Gillet zeigt sein Verfahren zum maschinellen Bohren von Minen; endlich stellt Deguise Betrachtungen an, welche dem Ausbaue der Hauptvertheidigungslinie grosser Festungen gewidmet sind. Man sieht hieraus, dass viele Zweige des militär-technischen Wissens in den Bereich der Betrachtungen gezogen worden sind.

Wenngleich es nun begreiflicherweise nicht die Aufgabe dieser Zeilen sein kann, eine Kritik aller angeführten Aufsätze zu bringen, so darf man es sich dennoch nicht versagen, wenigstens auf den Aufsatz des Altmeisters Brialmont hinzuweisen.

Diese knapp gehaltene „Organisation des camps retranchés permanents“ darf wohl als General Brialmont's fortificatorisches Glaubensbekenntnis betrachtet werden, gleichsam die Zusammenfassung aller seiner in Wort, Schrift und That während einer langen Reihe von Jahren verschiedenenorts zum Ausdruck gebrachten Anschauungen. Nun liegt es gewiss jedem vollkommen fern die mannigfachen Anregungen in ihrem Werte zu schmälern, welche Brialmont der Befestigungskunst im allgemeinen und der Kriegsbaukunst im besonderen gegeben hat, u. z. zu einer Zeit, wo diese zufolge der Fortschritte im Schiesswesen so dringend nothwendig geworden waren. Dessenungeachtet möchte es mich bedünken, dass der hier angeführte Aufsatz gleichsam das Schwanenlied einer bereits veralteten Fortification darstellt. Diese grossen Einheitsforts mit den Betonblöcken in der Mitte, welche so hoch über das umgebende Terrain gehoben werden, um auf ihrer Decke indirect feuernde Geschütze aufzunehmen; diese starken Panzerkuppeln, von denen gesagt wird, dass ihre Unzerstörbarkeit nichts anderes als eine blosse Geldfrage sei; für die Intervall-Vertheidigung die Bevorzugung von schweren Fernkampf-Geschützen unter Panzern, gegenüber den Traditor-Anlagen! Wir finden hier die alten Festungen vor, welche ungezählte Millionen gekostet, ohne jedoch bisher das Glück gehabt zu haben, ihre Kriegsbrauchbarkeit darzuthun. Und es will wenig sagen, dass nunmehr die grossen Forts nicht mehr für sich allein auf bedeutenden Entfernungen von einander abstehen, sondern dass durch die erhöhte Aufmerksamkeit für die Einrichtung der Intervalle, der Neuzeit Rechnung getragen wird. Die Neuzeit verlangt noch viel mehr; insbesondere dass die fortificatorischen Typen ihre gegenseitig bestrittene Unfehlbarkeit ganz aufgeben, und dass die gesammte Befestigungskunst, weit mehr als sie es bisher gethan, von dem Tische in das Terrain geht. Die Zeit dürfte nicht mehr fern liegen, wo die Hauptkampflinie einer grossen Festung in ihren Einrichtungen nichts anderes wird sein wollen, als eine zusammenhängende Linie, in welcher allen dorthin gesendeten Truppen günstige Verhältnisse für den Feuerkampf geschaffen worden sind.

Oberstlieutenant Kuk.

Custoza-Aufgaben. Sammlung von applicatorischen Taktik-Aufgaben von Oberstlieutenant Strobl. Wien 1897. L. W. Seidel & Sohn.

Der Verfasser „macht“ fleissig „in Custoza“. Eine Sammlung von Aufgaben, aufgebaut und angelehnt an die Ereignisse der Schlacht vom 24. Juni 1866,

liegt uns vor; sie bietet reichen Stoff für „applicatorische Arbeiten auf kriegsgeschichtlicher Grundlage“, für welche Oberstlieutenant Strobl wesentliche Vortheile geltend macht, gegenüber der applicatorischen Behandlung idealer Beispiele. Wir stimmen dieser Ansicht im allgemeinen zu, glauben aber, dass man hierin nicht einseitig werden dürfe: die Hauptsache bleibt doch die geschickte Aufgabenstellung an sich, möge sie nun auf historischer Basis beruhen oder nicht.

Die vorliegenden 53 Aufgaben, zu welchen dem Buche 23 Skizzen beigegeben sind, umfassen die verschiedensten Thätigkeiten der an der Schlacht betheiligten österreichischen Truppen (Ruhe, Anmarsch und Kampf), erstrecken sich auch auf Theile der italienischen Armee; „manche Aufgaben sind in weiten Grenzen gestellt und gestatten daher dem Übungsleiter, nach Bedarf und eigenem Gutdünken, mit freier Improvisation mannigfach wechselnde Verhältnisse zu schaffen, so z. B. durch entsprechende Rollenvertheilung bei Aufgaben, die das Auftreten grösserer Verbände behandeln. Andererseits finden sich wieder Aufgaben, die in engen Grenzen entworfen sind.“ Die „organisatorischen Verhältnisse“ sind nach unseren Bestimmungen angenommen.

Für die Bearbeitung der Aufgaben ist der Strobl'sche Kriegsspielplan 1 : 6.250 erforderlich, welcher bei vielen Regimentern und Truppen, sowie bei den meisten militär-wissenschaftlichen Vereinen vorhanden ist.

Somit treffen die meisten Bedingungen zur erspriesslichen Lösung und Verwertung der fraglichen Aufgaben zu. Die Hauptsache bleibt aber doch die leitende Hand. Wir stimmen dem Verfasser bei, dass die Beigabe von Lösungen zu seiner Aufgaben-Sammlung der leitenden Hand wenig genützt hätte: Wer noch auf solche Lösungen angewiesen ist, darf keine applicatorische Arbeit leiten — das ist gewiss! Dass aber hiedurch die Heranbildung zur „Leitung“ solcher Übungen gefördert wird, lässt sich nicht leugnen, daher sich der Verfasser doch vielleicht entschliessen sollte, seine „Lösungen“ zu veröffentlichen, u. z. auf so breite Grundlage gestellt, dass dadurch der Charakter von „Musterlösungen“ ausgeschlossen erscheint. lr.

Eintheilung und Dislocation der russischen Armee nebst einem Verzeichnisse der Kriegsschiffe. Nach russischen officiellen Quellen bearbeitet von v. C. — M. Januar 1898. Dritter Jahrgang. Leipzig 1898. Zuckschwerdt & Co.

In der ziemlich ausführlichen Besprechung des zweiten Jahrganges dieses russischen „kleinen Armee-Schema“, im Bücheranzeiger des „Organs“, LV. Band, 1897, also vor nicht gar langer Zeit, wurde die fortgesetzte Ausgabe desselben, mit halbjährigen oder jährlichen Ergänzungen angekündigt. Der dritte Jahrgang ist erweitert um den „Anhang I“: Kriegsformation der Kosakentruppen, und Anhang II: Verzeichnis der Kriegsschiffe.

Innerhalb der fünfzehn Militärbezirke machen sich nachstehende Veränderungen bemerkbar:

Im IV. Militärbezirke, Warschau, sind nebst den bisher eingetheilten 5 Armeecorps, der 3. Garde-Infanterie-Division, 2 Schützen-Brigaden u. s. w., gegenwärtig statt einem, zwei Cavallerie-Corps, nämlich das 1. und 2. Cavallerie-Corps, beide zu Warschau, mit den Divisionen zu Warschau, Kjelce und Plock ausgewiesen.

Im V. Militärbezirke Kijew befindet sich das Commando des 11. Armeecorps nicht mehr in Žitomir, sondern in Rowno, das 9., 10. und 12. Corps nach wie vor in Kijew, Charkow und Winnica.

Aus dem VIII. Militärbezirke, Kasan, sind die Orenburg- und Uralsk-Kosakentruppen durchgehends bei den auswärts dislocirten Cavallerie-Divisionen

eingetheilt, nur das Astrachan-Kosaken-Regiment befindet sich im Ergänzungsbezirke mit Detachirung zweier Sotnien in Turkestan.

Ähnlich verhält es sich mit den Regimentern des Don Kosaken-Heeres im IX. Militärbezirke, Donland.

In der Dislocation der sieben Schützen-Brigaden: Garde-, Finnländische und Schützen-Brigaden 1 bis 5 hat sich nichts geändert.

Die dem Hefte beigegebenen Tabellen unter dem Titel: Truppen-Verzeichnis: *A.* Infanterie, *B.* Cavallerie, *C.* Feldartillerie, *D.* Genietruppen, *E.* Festungs- und Belagerungstruppen, bieten eine übersichtliche Darstellung der gewaltigen Friedens- und Kriegsformationen des russischen Heeres; desgleichen das Verzeichnis der Kriegsschiffe den Überblick über die Entwicklung der jetzt schon sehr ansehnlichen Flotten im baltischen und im Schwarzen Meere. O. F.

Das bayerische oberste Militärgericht. Begründet die Sonderstellung Bayerns dessen Anspruch auf ein eigenes oberstes Gericht im deutschen Militär-Strafprocess? Ein Gutachten von Dr. jur. von Marck, Verfasser von „Der Militär-Strafprocess in Deutschland und seine Reform“. Berlin 1897. E. S. Mittler & Sohn.

Bekanntlich ist der Entwurf einer neuen deutschen Militär-Strafgerichtsordnung in Verhandlung, d. h. noch sind die darauf bezüglichen Vorberathungen nicht abgeschlossen, die gepflogen werden, um auf die Durchbringung der endgiltig festzustellenden Gesetzesvorlage im Reichstage rechnen zu können.

Die vorliegende kleine Broschüre befasst sich aber nach dem Wortlaute des Titels nicht mit dem Inhalte des Entwurfes, sondern ausschliesslich mit der von Bayern auf Grund des Versailler Bündnisvertrages vom 23. November 1870 bisher beanspruchten Sonderstellung in dieser Angelegenheit.

Sachsen und Württemberg, sowie die kleineren Mittelstaaten (Baden, Hessen etc.) scheinen auf alle hieher gehörigen Ansprüche vollständig verzichtet zu haben. Bayern mit seinen $5^1/_2$ Millionen Einwohnern, seinen Traditionen und seiner geographischen Lage, kann sich natürlich wichtiger Attribute seiner Selbständigkeit innerhalb des Reiches nicht so ohneweiters begeben. In den daraus entspringenden Meinungsverschiedenheiten haben bislang die separatistischen Tendenzen im Lande die Oberhand behalten.

Dr. von Marck plaidirt nun für die Nothwendigkeit, in der „Übertragung der bayerischen Militärjustizhoheit auf das Reich“ so weit als nur thunlich zu gehen, umsomehr, da von den Hauptvorkämpfern für die Erhaltung der bayerischen Militärhoheit zugegeben wird, dass die Militär-Strafrechtspflege immer von der Militärhoheit, die jetzt doch dem Reiche zukomme, unzertrennbar gewesen sei.

Das bayerische Heer bildet wohl einen in sich geschlossenen Bestandtheil des deutschen Bundesheeres mit selbständiger Verwaltung unter der Militärhoheit des Königs von Bayern; im Kriege aber — u. z. mit Beginn der Mobilisirung — unter dem Befehle des Bundesfeldherrn.

Eine vierfache Gerichtsspitze (Preussen, Bayern, Sachsen, Württemberg) müsste wohl — so lesen wir auf der Seite 23 — die Reform der Militär-Strafgerichtsbarkeit der Lächerlichkeit überantworten, und selbst bei doppelter Spitze (Seite 27) würde nothwendig eine verschiedene Praxis gewissen Rechts- und Thatfragen gegenüber sich geltend machen, wie sie der zweifellos zur Zeit noch in manchen Beziehungen bestehenden Verschiedenheit der Auffassungen zwischen Norddeutschen und Süddeutschen (speciell Bayern) entspräche.

Wir haben gar kein Interesse daran, in dieser Frage Partei zu nehmen, allein dass Dr. von Marck seinen Standpunkt mit Geschicklichkeit vertritt, lässt sich nicht in Abrede stellen. O. F.

Dr. Hermann Berghaus: „Chart of the World“ zur Übersicht der regelmässigen Dampfschifffahrts-Linien und Haupt-Überland-Routen, der wichtigeren Segelschiffswege, der Meeresströmungen und Windzonen, der Linien gleicher magnetischer Missweisung, der Treibeisverhältnisse, sowie der Telegraphengürtel um die Erde. Zwölfte Auflage. Vollständig neu bearbeitet von H. Habenicht und B. Domann. Gotha 1897. Justus Perthes. Preis: aufgezogen auf Leinwand als Wandkarte mit Holzstäben 20 Mark, aufgezogen auf Leinwand und zusammengelegt in Mappe ebenfalls 20 Mark. (Auf besonderes Verlangen wird die Karte auch unaufgezogen in vier einzelnen Blättern zu dem Preise von 14 Mark geliefert.)

Im Jahre 1863 überraschte der damals in rüstigster Schaffenskraft stehende Kartograph der altberühmten Gothaer Anstalt, Dr. Hermann Berghaus, den kartographischen Markt mit einer epochemachenden Arbeit, wie sie in ähnlicher Anlage und Ausführung zuvor nicht vorhanden war. Etliche Jahre vorher — im Jahre 1858 — war von ihm eine kleine Weltkarte in Mercator'scher Projection erschienen, die gewissermassen als Vorläufer zu der späteren, in grossem Masse angelegten Karte betrachtet werden kann.

Im Vereine mit dem damals 82jährigen Fr. v. Stülpnagel, welcher durch mehr als vierzig Jahre zu den hervorragendsten Zierden der Anstalt zählte, veröffentlichte Berghaus eine Weltkarte in acht Sectionen, welche die Bestimmung hatte, mit ähnlichen amerikanischen und englischen Kartenwerken in Concurrenz zu treten, die sowohl in technischer Beziehung, als auch ihrem Inhalte nach Vieles zu wünschen übrig gelassen hatten. Die neue Karte gab in dem stattlichen Formate von etwa $1\frac{1}{2}m$ Länge und über $90cm$ Höhe ein prachtvolles Bild einer ganzen Reihe von wichtigen Momenten der politischen und physikalischen Geographie, vor allem von den Verkehrsverhältnissen, die damit eigentlich zum erstenmale in solch' umfassender und übersichtlicher Weise kartographisch zur Darstellung gelangten.

Es war natürlich, dass diese Karte einen grossen Erfolg erzielte und innerhalb kurzer Zeit mehrfache Auflagen nothwendig machte. Bald auf dem ganzen Erdenrund bekannt geworden, hat die „Chart of the World“ elf Auflagen erlebt, ohne dass sich irgend eine tiefer greifende Änderung an den Gesichtspunkten als nothwendig erwies, die bei ihrer ursprünglichen Ausführung geltend gewesen sind.

Die elfte Auflage — die letzte, welche Berghaus selbst besorgt hatte — war längst vergriffen, als sich die Anstalt von Justus Perthes entschloss, eine Neuausgabe in's Leben zu rufen, welche den Herren H. Habenicht und B. Domann übertragen wurde, deren Namen in der geographischen Welt längst zu wohlverdienten Ehren gekommen sind.

Die gegenwärtige zwölfte Ausgabe kann in mehrfachen Beziehungen als ein völlig neues Werk betrachtet werden. Die Längen- und Höhendimensionen der Karte sind allerdings fast die gleichen geblieben, aber rücksichtlich des Inhaltes finden wir grundsätzliche Änderungen, die nach unserem Dafürhalten höchst zeitgemäss sind und der Karte nur zum Vortheile gereichen.

Der Titel sagt schon alles, was wir von dem Werke zu erwarten haben. Es ist vor allem eine Verkehrskarte in grossem Style, welche die mächtigen Pulsadern des internationalen Völkerverkehres zu Wasser und zu Lande vor Augen führt. Hinsichtlich der Zahl der zur Darstellung gebrachten transoceanischen Routen ist gegen die früheren Auflagen eine wesentliche Beschränkung eingetreten, wodurch das Bild an Klarheit und Übersichtlichkeit unstreitig gewonnen hat; es war nicht zu verkennen, dass die letzten Auflagen in dieser Beziehung zu weit gegangen sind, und dass die Fülle des Gebotenen den raschen Überblick wesentlich erschwerte. War man früher darauf bedacht, die Routen bestimmter benannter Schiffslinien in buntem Neben- und Durcheinander zu geben, so bemüht sich die gegenwärtige Auflage, nur die besten, das ist nächsten

und vortheilhaftesten Curse darzustellen, die von Dampfern und Segelschiffen befahren werden. Die grossen oceanischen Dampferlinien sind durch Ziffern und Buchstaben an den betreffenden Routen angedeutet, so dass man aus der Karte die Zahl der Postdampferlinien, welche auf diesen Routen verkehren, sowie die wichtigsten durch dieselben berührten Häfen directe ablesen kann. Hiemit im Zusammenhange befindet sich am unteren Rande der Karte eine Liste, in welcher die Dampferlinien mit den in der Karte stehenden Nummern nach Continenten und Nationalitäten geordnet sind; es sind hiebei die Abfahrts- und Ankunfts-, sowie die wichtigsten Zwischenhäfen, die Entfernungen in Seemeilen und endlich die Häufigkeit und Dauer der Fahrten angegeben. Damit ist mit aller Einfachheit ein ebenso deutliches als genaues und vollständiges Bild des transoceanischen Verkehres erzielt und auch die Evidenthaltung dieses wichtigen Momentes ist dabei wesentlich erleichtert; zum Beweis dessen mag bemerkt werden, dass die neuen japanischen Linien nach Odessa, Australien und S. Francisco bereits in der Tabelle und auf der Karte angeführt sind. Der Küsten- und Binnenmeer-Verkehr erscheint ebenfalls soweit als möglich berücksichtigt. Die wichtigsten Segelcurse sind für Juli und Jänner angegeben und ebenso sorgfältig sind die allgemeinen Windverhältnisse zur Darstellung gebracht, die kalten und warmen Meeresströmungen mit Angabe der Stromgeschwindigkeit eingetragen.

Zu einem Urtheile über die Mühe und Gewissenhaftigkeit, mit welcher die Eisverhältnisse in den polaren Meeren und in den an diese grenzenden Zonen verzeichnet wurden, erachtet sich der Referent ausreichend berechtigt, weil er selbst Gelegenheit gefunden hat, sich gerade in dieses Moment der physikalischen Geographie des Meeres zu vertiefen und die diesbezügliche Darstellung der „Chart of the World" angemessen zu benützen. Die erdmagnetischen Verhältnisse sind durch die Eintragung der Linien gleicher magnetischer Horizontal-Abweichung oder Variation für das Jahr 1895 gekennzeichnet.

Die grossen transcontinentalen Verkehrslinien sind mit richtiger Auswahl berücksichtigt und es sind dabei die directen Schnellzugsverbindungen der wichtigsten Haupt- und Hafenstädte mit farbigen Linien unterschieden. Dass die im Bau begriffene und in einem ansehnlichen Theile bereits fertiggestellte sibirische Bahn mit ihrer genauen Trace eingetragen ist, versteht sich bei der durchwegs erkennbaren Vollständigkeit der Karte wohl von selbst.

So könnte in der Aufzählung des reichen Inhaltes der Karte noch eine gute Weile fortgefahren werden, aber das Gesagte wird genügen, um die hohe Verdienstlichkeit des Werkes in aller und jeder Beziehung erkennen zu lassen. Die Perthes'sche Anstalt hat mit der zwölften Auflage der „Chart of the World" — von der wir nur bedauern, dass sie nicht auch in deutscher Ausgabe existirt — ein neues Ruhmesblatt für die dereinstige Geschichte ihres zweiten Säculums geschaffen und die hochverdienten Herausgeber haben ihre Meisterschaft, wie in so vielen anderen Werken, nun auch in der Bearbeitung eines solch' schwierigen Problems, wie es eine Weltkarte von ähnlicher Tendenz ist, auf das glänzendste erwiesen. V. v. H.

A. T. Mahan, „Der Einfluss der Seemacht auf die Geschichte". 1783 bis 1812. Die Zeit der französischen Revolution und des Kaiserreiches. Auf Veranlassung des kaiserlichen Ober-Commandos der Marine, übersetzt von Batsch, Vice-Admiral à la suite des See-Officierscorps der kaiserlichen Marine. Erste, zweite und dritte Lieferung. Berlin 1897/98. E. S. Mittler & Sohn.

Schon der Umstand, dass das Ober-Commando der kais. deutschen Marine die Übersetzung des Werkes aus dem Englischen durch einen hohen Marine-Officier veranlasste, bürgt für die Bedeutung desselben.

Der Inhalt der bisher erschienenen drei Lieferungen entspricht in hohem Grade den Erwartungen, zu welchen die Ankündigung des Buches berechtigte.

Digitized by Google

Die Begleitungsanzeige sagt nicht zu viel, wenn sie darauf hinweist, dass das Aufsehen, welches die Original-Ausgabe erregte, in dem zum erstenmale auf Grund sorgsamster Forschung gelieferten Nachweise vom Einflusse zu suchen sei, welchen die Macht zur See auf die Geschicke der Staaten jederzeit gehabt hat.

Frühere Historiker hätten diesen Nachweis „wegen Mangel sachkundiger Quellenprüfung" in unserer heutigen, geschichtlichen und politischen Auffassung nicht erbringen können. Es hat auch seine Richtigkeit mit der warm empfohlenen Beachtung des Werkes ausserhalb seemännischer Fachkreise, da es ja in kritischen Zeiten überall auf das Zusammenwirken der See- und Landmacht sehr ankommt. Freilich haben sich die Kampfmittel zur See, die See-Strategie und -Taktik seit dem Ringen Englands mit Frankreich um das Übergewicht auf allen Meeren der Erde am Ausgange des vorigen, und am Anfange dieses Jahrhunderts noch viel mehr verändert, als die Kriegführung zu Lande in demselben Zeitraume. Allein so wenig die Wissenschaft auf die Kenntnis der Entwicklung des Kriegswesens und der Kriegführung zu Lande zu verschiedenen Zeiten verzichten kann, so wenig kann man das, was einst zur See geleistet wurde, in Vergessenheit gerathen lassen. Wir sind aus diesem Grunde überzeugt, dass nach den sehr interessanten Lieferungen 1 und 2, der Abschnitt V der 3. Lieferung: Flotten-Campagne vom Mai 1794 und Schlacht vom 1. Juni, mit den Plänen der beiderseitigen Flottenmanöver am 29. Mai und der Schlacht am vorgedachten Tage auf der Höhe von Quessant, von allen See-Officieren mit dem vollen Reize der Neuheit studirt werden wird.

Das Werk soll in zwölf Lieferungen in der Gesammtstärke von etwa 45 Druckbogen zur Ausgabe gelangen, und ist als Fortsetzung des bereits in zweiter Auflage erschienenen Bandes, welcher die Zeit von 1660 bis 1783 umfasst, anzusehen. O. F.

Zwei Jahre im Sattel und am Feinde. Erinnerungen aus dem Unabhängigkeitskriege der Conföderirten von Heros von Borcke, ehemals Stabs-Chef des Generals J. E. B. Stuart. Aus dem Englischen übersetzt von Kaehler, weiland Oberstlieutenant und Commandeur des 2. Schlesischen Husaren-Regiments Nr. 6. Deutsche Original-Ausgabe. In zwei Bänden. Dritte Auflage, mit einem Nachtrage: „Zwanzig Jahre später". Mit Porträts von Borcke und General Stuart. Berlin 1898. E. S. Mittler & Sohn.

In der Vorrede zur zweiten Auflage vom October 1885, welche auch der dritten Auflage voransteht, bemerkt der Verfasser bescheiden: Die einfachen Schilderungen einer bewegten Reiterzeit seien fast wörtlich seinem Tagebuche entnommen, diese oft während der Gefechtspausen im Sattel mit Bleistift niedergeschrieben worden und nur für seine nächsten Verwandten und Freunde berechnet gewesen. Doch hätten die schon im Jahre 1866 in England erschienenen „Memoirs", später (1875) in deutscher Übersetzung durch den damaligen Major Kaehler im Generalstabe (als Kaehler Pascha 1885 in der Türkei gestorben) beim deutschen Publicum eine noch viel freundlichere Aufnahme gefunden, als die erste Ausgabe bei englischen und amerikanischen Lesern.

Namentlich hätten sich die Kameraden des deutschen Heeres, insbesondere der Reiterei, für das Buch interessirt.

Nach Durchsicht des Buches ist uns dieses Interesse vollkommen begreiflich. Wir wüssten kein Buch, die bekannten Uhlanen- und Kürassierbriefe nicht ausgenommen, welches an Reichhaltigkeit und Originalität des Stoffes, Reiterofficieren mehr zu bieten imstande wäre, als die Erzählungen von Borcke aus der Zeit seiner Verwendung während zweier Jahre des letzten amerikanischen Krieges an der Seite Stuart's, des bedeutendsten Reitergenerals der Armee der Südstaaten.

Borcke, vorher preussischer Garde-Kürassier-Officier, avancirte in Amerika rasch vom Lieutenant zum Major und Vertrauensmann seines Chefs, der selbst

Digitized by Google

früher im 1. Cavallerie-Regimente der Vereinigten Staaten gedient, sich als Officier im Kampfe mit den Indianern des Westens die Sporen verdient und eine schwere Verwundung davongetragen hatte.

Borcke nennt ihn (Stuart) das Urbild eines glänzenden Reiterführers, der sich in diesem Kriege — wie dem Buche zu entnehmen ist — des höchsten Ansehens bei seinem Corps- oder Armee-Abtheilungs-Commandanten General Jackson, und beim Armee-Commandanten General Lee zu erfreuen hatte.

Gleich bei den ersten Unternehmungen nach seinem Eintritte bei den Conföderirten, bei dem berühmten Zuge Stuart's von Richmond nach dem Pamunkey River und später nach dem James River, lernte Borcke die Kühnheit und Ruhe seines Chefs als Reiterführer, dieser dagegen wieder die Tüchtigkeit seines nachmaligen Stabs-Chefs kennen.

Man darf die Erzählungen Borcke's nicht mit dem Massstabe messen, den man an streng wissenschaftliche, kriegsgeschichtliche Werke zu legen pflegt. Die Hauptfäden der Führung des Ganzen und die beiderseitige Kriegslage sind mitunter gar nicht leicht zu erfassen. Dafür bietet das Buch in zwei Bänden, welche den Zeitraum vom Mai 1862 bis Juni 1863 umfassen, in welchen die Operationen zwischen James River und Potomac, genauer von Richmond zum Rappahannockflusse, nach Maryland (jenseits des Potomac) und zurück fallen, so viele wichtige, sehr anregend beschriebene Einzelheiten, dass nicht nur Cavallerie-Officiere, sondern die Officiere aller Waffen und Corps sich mit der Darstellung jener Kriegsbegebenheiten nach den Aufzeichnungen des Verfassers sehr bald befreunden werden.

Neuester Zeit findet der Naturalismus oder die Empirik in der Kriegführung, ja sogar in der Feldherrnkunst sehr warme Vertheidigung. Der amerikanische Krieg bestätigt aber doch die hervorragende Rolle, welche die Berufsmilitärs, zumal die Schüler von Westpoint, d. h. die dortigen Kriegs-Akademiker gespielt haben. Ohne Wissenschaft wird es trotz der geistreichsten Friedens-Causerien im Kriege doch nicht gehen. O. F.

Le operazioni attorno a Borgoforte nella campagna del 1866. Di Roberto Segre, Tentento d'artigleria. Roma 1897. Enrico Voghera.

Der Verfasser bespricht in sehr detaillirter Weise die Unternehmungen, welche im Feldzuge 1866 von italienischer Seite gegen den Brückenkopf von Borgoforte durchgeführt worden sind und deren dritte erst — der regelmässige Angriff durch die 4. italienische Division G. L. Mignano — am 18. Juli die Räumung der arg zerschossenen Werke seitens der Vertheidiger herbeigeführt hat.

Die Ausstattung des fleissig geschriebenen Buches mit Situations- und sonstigen Skizzen erleichtert dessen Studium, welches nicht nur technischen Officieren, sondern überhaupt empfohlen sei. lr.

Geschichte des westphälischen Jäger-Bataillons Nr. 7 von seiner Errichtung bis zur Jetztzeit. Im Auftrage des Bataillons bearbeitet von Rudorff, Hauptmann und Compagniechef im Jäger-Bataillon von Neumann (1. Schlesisches) Nr. 5. Mit 8 Skizzen im Text. Berlin 1897. E. S. Mittler & Sohn.

Die Erlebnisse dieses Truppenkörpers, der seit seiner Errichtung (October 1815) doch nur im deutsch-französischen Kriege bedeutendere Verwendung fand, sind kurz und liebevoll, aber auch schlicht und klar geschildert. Für den „Humor", welcher sich bei der Schilderung kleiner Episoden manchmal Bahn zu brechen versucht und der auch in einem derartigen Werke gewiss seine Berechtigung hat, fehlt mir freilich, wie ich gestehen muss, das Verständnis. So wird an einer Stelle erzählt, dass der Commandant der dem Bataillon während des Feldzuges im Jura zugetheilten Batterie „Onkel" Schreiber genannt wurde. Das

kann ja auch bei bescheidenen Ansprüchen als „komisch“ gelten, wenn es nicht allzuoft wiederholt wird. Dann aber erzählt uns der Verfasser folgende „komische“ Episode: „Auf dem Höhenrücken vor Quingey war die „Jäger-Batterie“ aufgefahren, um das tief unten liegende Städtchen zu beschiessen, aus dessen Lisière einige Schüsse gefallen waren. Das Gesicht des „Onkels“ Schreiber leuchtete vor Freude über das schöne Zielobject. Aber es wurde in der Stadt eine weisse Fahne aufgezogen. Graf Carmen machte den Batterie-Chef auf dieselbe aufmerksam und es war äusserst komisch, wie „Onkel“ Schreiber hartnäckig behauptete, die riesengrosse Fahne nicht zu sehen. Der anwesende General von der Osten-Sacken befahl aber, dass nicht gefeuert werden solle, und betrübt musste der Batterie-Chef aufprotzen lassen.“ Nun, besonders komisch ist das nicht! C.

Beim Königs-Regiment 1870/71. Feldzugserinnerungen eines Kriegsfreiwilligen vor Metz, vor Paris, im Jura, unter Bezugnahme auf das Tagebuch des Feldwebels Friehmelt, von Dr. Max Kunze, Prediger am St. Johannis-Moabit zu Berlin. Berlin 1896. E. S. Mittler & Sohn.

Die Herausgabe dieser Aufzeichnungen, an der Hand des im Titel erwähnten Tagebuches, dürfte den einstmaligen, wie auch den gegenwärtigen Angehörigen des Königs-Regimentes, vielleicht auch den Territorialen des ganzen pommerschen Armee-Corps nicht unwillkommen sein. Für fremde, nichtdeutsche Militärs, sind sie angesichts des vielen, kriegsgeschichtlich wirklich Interessanten, was seit Jahren in der literarischen Hochfluth über den Krieg 1870/71 auf dem Büchermarkte erscheint, nicht wichtig genug.

Der anregendere Theil des Buches beginnt mit der Eintheilung des II. Armee-Corps zur Süd-Armee unter Manteuffel, den der Verfasser im dritten Abschnitte unter der Überschrift: „Der Jura-Feldzug“ gebracht hat.

Die beigegebenen Kartenskizzen beziehen sich auch auf das Gefecht von Dôle am 21. Jänner und von Salins les bains im Jura am 26. Jänner 1871, überdies ist die Lage beider Ortschaften durch photographische Abbildung veranschaulicht.

Unter allen Erinnerungen des Feldzuges scheint dem Verfasser jene an die schöne Gabrielle im Quartier zu Salins heute noch die theuerste zu sein; sie ist am eingehendsten erzählt. Er hat sie sogar nach 25 Jahren wieder aufgesucht, aber er konnte sie nicht mehr finden und nicht einmal das Haus wieder erkennen. Da hätte er doch um 20 Jahre früher wieder hingehen müssen.

Dass die pommer'schen Regimenter sich von jeher durch grosse Marschtüchtigkeit ausgezeichnet haben, findet auch hier seine Bestätigung. O. F.

General von Versen. Ein militärisches Zeit- und Lebensbild. Aus hinterlassenen Briefen und Aufzeichnungen zusammengestellt von Freiherr von Werthern, Generalmajor und Commandant von Wesel. Mit einem Bildnisse. Berlin 1898. E. S. Mittler & Sohn.

Es ist nicht nothwendig, der Memoiren-Literatur übertriebenen Wert beizulegen um zu bedauern, dass sie bei uns so sehr spärlich vertreten ist. Mag immerhin den eigenen Aufzeichnungen eines Menschen Manches anhaften, was den historischen Wert derselben schmälert; mag der Einzelne immerhin sich begreiflicherweise von subjectiven Empfindungen leiten lassen, wenn er sein Leben mit der Feder in der Hand schildert und dabei auch der Zeitgenossen gedenkt, denen er mehr oder weniger nahe gestanden: zweifellos ist, dass derartige Aufzeichnungen Wert besitzen, u. z. einen Wert, der um so grösser ist, je höher die Stellung war, die der Verfasser in der Gesellschaft eingenommen. Und deshalb ist es zu bedauern, dass diese Literaturgattung bei uns so spärlich vertreten ist. Haben wir so wenig bedeutende Männer gehabt und waren auch

diese wenigen so bescheiden, dass sie es nicht der Mühe wert fanden niederzuschreiben, was sie erlebt und gewirkt? Oder sind andere Gründe vorhanden, dass sie zögerten, zur Feder zu greifen? Oder findet sich bei uns niemand, der den Wert solcher Aufzeichnungen zu würdigen wüsste? Und sind die Fremden, deren Memoiren nach ihrem Tode veröffentlicht werden oder zum mindesten als willkommene Grundlage zu ihrer Biographie dienen, von so grosser Bedeutung gewesen, dass man ihre Memoiren und Tagebücher oder ihre auf Grund solcher Schriften verfassten Biographien als bedeutsame Beiträge zur Geschichte ihrer Zeit ansehen müsste?

Da ist vor kurzem eine Biographie des preussischen Generals von Versen erschienen, der als General der Cavallerie, General-Adjutant des deutschen Kaisers und Commandant des III. Armee-Corps am 7. October 1893 verschieden ist. Aber man würde in seiner Biographie vergeblich nach bedeutsamen Momenten suchen, bedeutsam im Sinne der Welt- oder Staatengeschichte; denn General von Versen hat nie Gelegenheit gehabt, irgendwie in die Geschichte des Volkes oder Heeres einzugreifen, dem er angehört hat, und selbst seine Thätigkeit als Generalstabsofficier, als Commandant eines Husaren-Regimentes und als General erhebt sich nicht bedeutend über die eines jeden anderen tüchtigen Officiers in diesen Chargen. Und trotzdem liest sich seine Biographie — sit venia verbo — „wie ein Roman“ und enthält mehr des Lehrreichen, als dickleibige Bücher, die eigens zu diesem Zwecke verfasst werden. Der Grund hiefür aber liegt nicht etwa nur in der, allerdings unbestreitbaren Gewandtheit des Verfassers dieser Biographie, sondern hauptsächlich darin, dass ihm Tagebücher und Briefe Versen's zur Verfügung standen, die er zu seiner Arbeit benützt hat. Doch hat er dies, wie mir scheint, nicht ausgiebig genug gethan. Vielleicht hatte er aber zwingende Gründe dazu. In diesem Falle verdient er umso mehr Dank, als besonders wir in Österreich in dieser Beziehung gerade in jüngster Zeit Erfahrungen gemacht haben, die dem Tact und dem Anstandsgefühle gewisser Schriftsteller oder Herausgeber nicht gerade zur Ehre gereichen.

Das Buch des Generals Werthern bildet zweifellos eine wesentliche Bereicherung der preusischen Militär-Literatur. Ich constatire dies mit einem Anfluge von Neid. Denn auch unser Heer, das auf eine so gewaltige Vergangenheit zurückblickt, hätte Männer, deren abgeschlossenes Leben und Wirken der Darstellung harrt. Aber die Biographen melden sich nicht. Und dies ist, wenn möglich, noch bedauerlicher als unser Mangel an autobiographischen Handschriften.

Hauptmann Criste.

Ungarische kriegsgeschichtliche Denkmäler in der Millenniums-Landes-Ausstellung. Im Auftrage der Commission für die kriegshistorische Gruppe verfasst von Dr. Johann Szendrei. Übersetzt von Julius von Reymond-Schiller. Mit 900 Abbildungen. Herausgegeben vom kön. ung. Handelsminister, als Präses der Landes-Commission für die Millenniums-Ausstellung. Budapest 1896.

Das Unternehmen, mit der Herausgabe eines illustrirten und beschreibenden Kataloges der im Titel des Werkes genannten Denkmäler, die Verfassung der ungarischen Kriegsgeschichte zu verbinden, war gross gedacht und gross angelegt, allein man kann nicht sagen, die Aufgabe sei vollkommen gelöst worden. Für die wissenschaftliche Behandlung der eigentlichen kriegsgeschichtlichen Themata blieb wegen der mitunter sehr ausführlichen, allerdings sehr interessanten Beschreibungen der 900 im Buche zur Abbildung gebrachten Objecte, nicht Raum genug, obgleich 980 Seiten in sehr grossem Format vorhanden sind. Zudem machen sich Schwächen der Übersetzung aus dem Ungarischen in's Deutsche insofern bemerkbar, als zu erkennen ist, dass der Übersetzer sich zu pedantisch an die ungarische Grammatik gehalten hat, anstatt das Werk ohne Änderung des Sachlichen, frei, jedoch in möglichst correcter deutscher Ausdruckweise zu übersetzen. Dieser Fehler konnte vermieden werden und befremdet deshalb, weil der

Digitized by Google

Doppelname des Übersetzers mit der zweiten Hälfte an die höchste Vollkommenheit der deutschen Sprache erinnert.

Doch verhindern diese nur der deutschen Ausgabe des Werkes anhaftenden Schwächen den Leser keineswegs, von der Grossartigkeit der Ausstellung und ganz speciell von dem begeisterten Streben, die nationale Entwicklung auf kriegerischem Gebiete in ihrer Originalität zu veranschaulichen, die richtigen Eindrücke zu empfangen.

Folgen wir in raschem Überblicke der Darstellung des Buches nach der Gliederung seines Inhaltes in die grossen geschichtlichen Epochen, so stossen wir auf Vieles, was unsere Aufmerksamkeit zu fesseln geeignet ist. So sind die Aufklärungen über das „Zeitalter der Landnahme und der Führer“ von Arpád bis zum Erlöschen seines Hauses, also von 895 bis 1301, erläutert durch eine Karte mit der Skizze zum Einmarsche der Magyaren nach Ungarn, von grosser Wichtigkeit.

Zahlreich sind die Beschreibungen und Abbildungen der erst in unserer Zeit vorgenommenen Ausgrabungen, darunter solcher aus Gräbern Adeliger oder Führer mit Mann und Pferd.

Bogen und Pfeil waren anfangs die Hauptwaffe der Magyaren, die sie mit grosser Geschicklichkeit zu Fuss und besonders zu Pferde zu führen wussten. Dann werden als nationale Waffen alter Zeit der Csakány (Streithammer), der Fokos (Mittelding zwischen Schlachtbeil und Streithammer), nebstdem auch Schwert und später der Säbel genannt. In der Schlacht bei Semlin 1188 gegen die Griechen (Oströmer) gab es schon eine gepanzerte Reiterei im ungarischen Heere und der Einführung dieser Reiterei, anstatt des Beibehaltens der leichten Reiterei mit Bogen und Pfeil, wird hauptsächlich der Verlust der Schlacht bei Muhi am 11. April 1241 (Landstrich Hernád-Sajóköz) gegen die Tartaren unter Batu Khan zugeschrieben.

Auffällig ist es, dass der so bedeutungsvollen Eroberungszüge der Magyaren im zehnten Jahrhundert mit den Schlachten bei Sondershausen und Merseburg 936 und bei Augsburg 955 nur sehr oberflächlich gedacht wird.

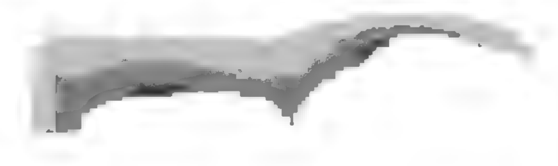
Aus dem im Buche angesetzten zweiten Zeitraume von Ludwig dem Grossen, Sigismund, den Hunyady's bis Ludwig II., 1301—1526, treten die kurz beschriebenen Feldzüge Ludwig's des Grossen in Neapel, 1347 und 1350, dann die Belagerung von Belgrad durch die Türken und die Entsatzschlacht unter Johann Hunyady am 22. Juli 1456, ferner die Beschreibung der unglücklichen Schlacht von Mohács am 28. August 1526 am meisten hervor.

Wie so oft in der Kriegsgeschichte nach glorreichen Epochen mancher Staaten schwere Rückschläge im Felde sich einstellen, so in Ungarn nach dem Tode des Königs Mathias Corvinus. „Unter ihm erreichte der Kriegsruhm und das kriegerische Leben Ungarns den glänzendsten Höhepunkt.“

Er war in der That ein Heeresreformator im grossen Stile, der seiner Zeit gewaltig vorauseilte. Er brachte schon damals — wie das Buch erzählt — die heute giltigen Grundzüge des Heerwesens, allgemeine Wehrpflicht und Aufstellung eines stehenden Heeres, zur Einführung. Zur Zeit des Türkenkrieges 1479 zählte seine gesammte Streitmacht, worunter auch böhmische, mährische, schlesische und walachische Reiter und Fusssoldaten, rund 148.000 Mann. Seine „schwarze Legion“ entstand um das Jahr 1463 grösstentheils aus böhmischen Söldnern, eine den Janitscharen nachgebildete Garde.

Die durch Entwickelung des ungemein schwerfälligen Ritterthums mit seiner gepanzerten Reiterei, in Ungarn in Verfall gerathene leichte Reiterei schuf König Mathias als nationale Reiterei neuerdings durch die Errichtung der Husaren auf Grund eines auf dem Landtage zu Szegedin 1458 eingebrachten Gesetzes, wonach jeder zwanzigste Mann zu dieser neuen Reiterei zu stellen war. Husz drückt im Ungarischen die Zahl 20 aus, daher der Name Husar. Schon 1461 aber verfügte der Landtag die Stellung jedes zehnten Mannes. Die Husaren waren anfangs mit Lanze und Fähnlein, dann mit Schwert und „Fokos“ (Streithammer) oder „Buzogany“ (Streitkolben) bewaffnet. Die schwere Reiterei kam nur allmählich in Abnahme.

Die Bearbeitung der organisatorischen Schöpfungen des Königs Mathias Corvinus bildet jedenfalls einen der dankbarsten Abschnitte des Buches unter



Digitized by Google

dem Titel: „Kriegsgeschichtliche Gegenstände von 1301 bis 1526". Nach seinem Tode übernahm Kaiser Maximilan I. die Reste der schwarzen Legion.

Auf dem Landtage zu Tyrnau (1545) ward nach dem Schlage von Mohács infolge der dauernden Türkennoth, die Personal- und Portal-Insurrection eingeführt und der Landtag zu Pressburg 1552 verordnete, dass jedes zwanzigste Bauerngut auch einen Soldaten zu Fuss zu stellen habe. Besonders eifrig in Erfüllung ihrer Militärleistungen erwiesen sich die siebenbürgischen Landtage, wobei gleichzeitig auch die Waffenerzeugung in diesem Lande einen grossen Aufschwung nahm. Aus der den Rumänen aufgetragenen Grenzbewachung entwickelte sich später die Militärgrenze und Grenzwehr von Siebenbürgen. In Croatien errichtete Kaiser Ferdinand I. 1559 unter dem Namen „Haramia" das erste Grenzregiment. Um dieselbe Zeit entstand die neue magyarische Fusstruppe, „die Haiduken", als ebenbürtige Genossen der Husaren. Ihrer wird das erstemal im Jahre 1556 im Heere des Grafen Zrinyi erwähnt.

Von den Husaren dieser Zeit erzählt das Buch, dass 1.200 Mann unter der Führung Franz Nyári's auf leichten flinken Rossen, mit Tartschen und Speeren bewaffnet, zur Schlacht bei Mühlberg 1547, auch drei Stunden im Galop ritten (?) bis sie auf den Feind stiessen, wobei sie noch die Elbe übersetzen mussten und doch die Truppen des Kurfürsten Johann Friedrich mit solcher Wucht angriffen, dass er unfähig war, ihnen zu widerstehen und von ihnen sogar gefangen genommen wurde.

Von den in den dritten Zeitraum (1526—1848) fallenden Kriegsbegebenheiten wird im Werke nur wenig, aus dem dreissigjährigen Kriege so gut wie nichts gebracht, obgleich es an Stoff dazu nicht fehlt. Selbst die dichterisch verewigte Vertheidigung von Szigetvár 1566 durch Niklas Zrinyi wird nur mit sehr kurzer Beschreibung der Festung in italienischer Sprache zu dem Bilde der Festung nach einem alten Kupferstiche erwähnt. Der Säbel Zrinyi's ist auf der Seite 263 abgebildet. Das Original-Manuscript der Körner'schen Dichtung ist in jüngster Zeit bekanntlich vom ungarischen Landes-Museum erworben worden.

Etwas ausführlicher ist die Schlacht bei Zenta (11. September 1697) und sehr ausführlich die chronologisch vorangegangene, in das Jahr 1686 fallende Wiedereroberung von Ofen-Pest unter Beigabe mehrerer Abbildungen beschrieben, wozu die neuesten grossen Geschichtswerke über Prinz Eugen, herausgegeben vom k. und k. Kriegs-Archive, von Arneth und ältere Werke ungarischer, deutscher und anderer Geschichtsschreiber benützt werden konnten.

Gelegentlich der Abbildung eines dem Prinzen Eugen gehörigen Stückpanzers (Seite 449) ist die mit dem Panzer aus der „Armeria-Reale zu Turin" stammende kurze Biographie desselben in den Ausstellungstext eingeflochten worden. Ähnliches gilt auch von anderen, zur ungarischen Geschichte in Beziehungen stehenden Fürsten, Heerführern oder sonst historisch bedeutenden Persönlichkeiten.

Vom Aufstande Rákóczy's, vom Aufgebot der Insurrection 1791 und 1809, und vom Freiheitskampfe 1848/49 wird (auf der Seite 318) bemerkt, dass sie von den kriegerischen Fähigkeiten der Nation immer untrügliche Beweise gaben.

Des Geschenkes Kaiser Nikolaus II. von Russland, welcher den Säbel Georg Rákóczky's II. anlässlich der Millenniums-Ausstellung dem National-Museum überliess, wird im Buche geziemend erwähnt.

In der von Hauptmann Joseph Breit der kön. ungar. Landwehr verfassten Darstellung der Feldzüge 1741 und 1742 (Seite 869) wird Herzog Carl von Lothringen irrthümlich immer Erzherzog Carl von Österreich genannt.

Die Schlacht bei Raab am 1. Juni 1809 ist von Major der kön. ungar. Landwehr Stephan Bodnár dargestellt.

Die Karten zu diesen Arbeiten lieferte stets das militär-geographische Institut in Wien, wie auch zur Schlacht bei Isaszeg am 6. April 1849, gleichfalls von Hauptmann Breit beschrieben. Doch liegen dem Werke die Karten nicht bei, was jedenfalls zu bedauern ist.

Ein besonderer Abschnitt, der letzte des Buches: „Kriegsausrüstung ungarischer Festungen im XV. bis XIX. Jahrhundert" gehört wegen des damit verbundenen Überblickes der Entwicklung des Geschützwesens, zu den verdienstlichsten Arbeiten des Werkes.

Digitized by Google

Das Werk enthält mit seiner ungemein reichen Ausstattung an durchwegs vorzüglich ausgeführten Illustrationen, sehr gewissenhaft und sachverständig verfasste Beschreibungen aller Objecte, von der aufgefundenen Lanzenspitze bis zu den Prachtrüstungen König Ludwig's II. und den Waffen und Geschützen aller Art, und bildet demnach ein für Waffenkunde und Waffensammlungen unentbehrliches Quellenwerk, dessen Bedeutung allein aus der „Nominal-Liste der Aussteller", an deren Spitze Seine Majestät der Kaiser und König steht, ermessen werden kann.

Es hatten, um einige der eifrigsten Betheiligten zu nennen, Fürst Paul Esterházy 906, Fürst Bátthyány-Strattmann 522, Graf Dionys Andrássy 490, das Landes-Zeughaus in Graz 215, die siebenbürgische Museums-Gesellschaft 180, das Archiv des technischen Militär-Comité in Wien 176, das historische Museum der Stadt Wien 146, das Ober-Gymnasium der Benediktiner in Raab 155 Gegenstände ausgestellt. Die Gesammtzahl der Aussteller der kriegshistorischen Gruppe betrug 212 Personen, jene der ausgestellten Gegenstände über 7.500.

Nicht zu vergessen der Grabdenkmale für ungarische Regenten oder sonst historische Persönlichkeiten. Darunter steht obenan das Monument des Königs Mathias Corvinus, im Gyps-Abdruck, dem Originale im Brückenthurme der Stadt Bautzen in Sachsen nachgebildet. Bautzen war einstmals die Hauptstadt der von den Luxemburgern (Kaiser Karl IV., dem Vater König Sigismund's von Ungarn) erworbenen Lausitz. Mathias hatte der Stadt grosse Privilegien verliehen, wofür sie sich dankbar zeigte. O. F.

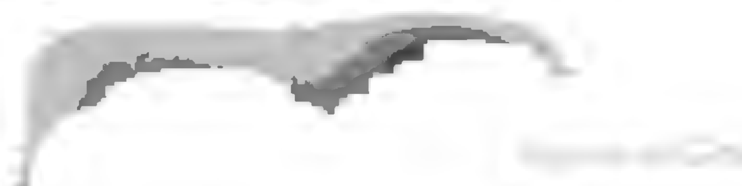
Dienstalters-Liste 1897/98 der Officiere der kön. preuss. Armee und des XIII. kön. württembergischen Armeecorps. Im engen Anschluss an die Reihenfolge der Rangliste unter Angabe des erst- und letztgenannten Patentes, zusammengestellt 1. nach Stäben, Truppentheilen u. s. w., 2. nach Chargen. Abgeschlossen am 28. November 1897. Berlin, December 1897. E. S. Mittler & Sohn.

Die Verschiedenheiten in den Heereseinrichtungen, welche aus dem Vergleiche der preussischen Dienstalters- oder Rangs- und Eintheilungs-Listen mit unserem Schematismus für das k. und k. Heer sich ergeben, sind an dieser Stelle schon so oft berührt worden, dass fast nichts mehr darüber gesagt werden kann, was nicht schon gesagt worden wäre.

Was demungeachtet in der Dienstalters-Liste 1897/98 besonderes Interesse erregt, ist die „Angabe des erst- und letztertheilten Patentes", d. h. die Beisetzung des Seconde-Lieutenants-, beziehungsweise des Officiersranges zu allen Chargengraden. Obgleich nun unseres Wissens der Concretualstatus innerhalb der Hauptwaffen in der preussischen Armee nicht wie bei uns die Basis der Officiersrangsverhältnisse bildet, so ergeben sich dennoch bei den Regimentern der preussischen Hauptwaffen, im Hinblicke auf die Seconde-Lieutenants-Ernennungsdaten, keine wesentlichen Differenzen. Selbst der Vorsprung der Generalstabs-Officiere ist ein mässiger, erst in den höheren Chargengraden mehr zur Geltung kommender.

Bei uns sind die grossen Unterschiede in den Officiersrangs-Verhältnissen innerhalb der einzelnen Standesgruppen seit Aufhebung der Inhaberrechte und Einführung des Concretualstatus für die einzelnen Standesgruppen nach und nach verschwunden, doch würden sich solche bei dem in neuerer Zeit zahlreichen aussertourlichen Avancement und wegen Versetzung von Generalstabs-Officieren in die Truppe, neuerdings bemerkbar machen, wenn der Officiersrang in unserem Schematismus, sowie in der preussischen Dienstalters-Liste nachgewiesen wäre.

Als ältester activer General ist F. M. Graf Blumenthal mit dem Seconde-Lieutenantsrange vom Jahre 1827 als General-Inspector der III. Armee-Inspection an der Spitze der Dienstalters-Liste ausgewiesen. Der älteste Corps-Commandant, General-Oberst Graf Waldersee, hat den Seconde-Lieutenantsrang vom Jahre 1850; der jüngste Corps-Commandant — die Prinzen regierender Häuser ausgenommen — G. L. von Klitzing (seit 1893) den Seconde-Lieutenantsrang vom Jahre 1860;



der Kriegsminister vom Jahre 1861, der Generalstabs-Chef vom Jahre 1854, der jüngste General-Lieutenant vom Jahre 1865. Der jüngste General-Major des Generalstabes (seit 1897) hat den Seconde-Lieutenantsrang vom Jahre 1866, der jüngste Oberst (seit 1897) vom Jahre 1871.

Unter den General-Majoren und Brigadieren (seit 1894 bis 1897) ergibt sich der älteste Lieutenantsrang vom Jahre 1858, der jüngste vom Jahre 1867; unter den Obersten und Regiments-Commandanten der Infanterie (seit 1894 bis 1897) der älteste Lieutenantsrang vom Jahre 1862, der jüngste vom Jahre 1870.

Von den Obersten der Cavallerie commandirt die Mehrzahl Cavallerie-Brigaden (seit 1894 bis 1897) mit dem ältesten Lieutenantsrange vom Jahre 1862, dem jüngsten vom Jahre 1870; von jenen der Feld-Artillerie (seit 1894 bis 1897) besitzen einige den Lieutenantsrang vom Jahre 1863, die jüngsten vom Jahre 1870.

Für General-Majore z. D. der preussischen Armee haben sich in den Commanden der Truppen-Übungsplätze im Bereiche von zwölf Armeecorps und der Schiessplatzverwaltungen zu Thorn und Wahn passende Verwendungen gefunden. O. F.

Stephansthurm - Jubiläums - Kalender 1898. Von José Baronin Schneider-Arno. Wien. Im Selbstverlage.

Aus dem poesieerfüllten Geiste und Gemüthe der Verfasserin entspringen stets die trefflichsten Gedanken, sobald es sich darum handelt, zur Verherrlichung unseres geliebten Kaiserhauses, zur Ehre unserer Armee, zur Huldigung unseres theueren Vaterlandes, unseres lieben Österreichs, zu passender Stunde ein Schärflein beizutragen.

Unmöglich durfte die Verfasserin und Herausgeberin dieser Festschrift sich die Gelegenheit entgehen lassen, das Jubiläumsjahr des Kaisers in ihrer Art zu feiern. Es ist dies in so sinniger, begeisterter Weise geschehen, dass die wohl verdiente Auszeichnung durch Annahme der Widmung Allerhöchsten Ortes nicht ausbleiben konnte.

Nur ein Monarch aus dem erlauchten Stamme unseres Kaiserhauses, Friedrich III., der Vater Kaiser Maximilian's I., hat über 50 Jahre regiert, allein weder ihm, noch einem seiner Nachfolger, die während eines annähernd gleich langen Zeitraumes das Scepter führten, die grosse Kaiserin Maria Theresia ausgenommen, war es beschieden, so Gewaltiges zu erleben und zu vollbringen, wie Kaiser Franz Joseph zu vollbringen Gelegenheit hatte.

Das kommt im Jubiläums-Kalender, der unter einem localcharakteristischen Zeichen der älteren Haupt- und Residenzstadt erschien, zum entsprechenden Ausdrucke durch die, jedem einzelnen Monate beigegebenen Gedenkverse.

Geschmückt ist das Buch mit den Porträts Seiner Majestät, vom Jahre des Regierungsantrittes und nach der letzten photographischen Aufnahme; ferner mit Sinnsprüchen, Facsimile Ihrer kais. und kön. Hoheiten der Kronprinzessin Stephanie, der Prinzessin Gisela von Bayern, der Erzherzogin Marie Valerie, des Erzherzogs Ludwig Victor und — von Silva Carmen, der Königin von Rumänien. In einem kurzen, aber prächtigen Poem feiert die königliche Dichterin die schon mit dem frühesten Morgen ohne Unterschied der Jahreszeit beginnende Thätigkeit unseres Kaisers, die ja bekanntlich von aller Welt mit Recht bewundert wird. Es zeigt von der Selbstlosigkeit der Verfasserin des Festkalenders, dass sie neben den eigenen Huldigungsworten auch anderen gleich schwungvollen Empfindungsäusserungen in ihrem Buche Raum gab. Das aus dem „Österreichischen Jahrbuch für 1898" mit Bewilligung des Herausgebers nochmals abgedruckte sinnige Gedicht „Österreich" ist jedenfalls ihr eigenes Werk.

Wir dürfen annehmen, dass der Jubiläums-Festkalender auf den Büchertischen unserer patriotisch gesinnten Familien eine willkommene Zier bilden wird.

O. F.

Digitized by Google

Taktische und strategische Grundsätze der Gegenwart. Von General der Infanterie Schlichting. Zweiter Theil. Erstes Buch. Berlin 1898. E. S. Mittler & Sohn.

Das vorliegende Buch bildet die Fortsetzung des im „Organ" bereits besprochenen „Ersten Theiles" der „Taktischen und strategischen Grundsätze der Gegenwart": „Die Taktik der Waffen im Lichte der Heeresvorschriften".

Die Fortsetzung — von den „Operationen" handelnd, gibt sich als „Lehrschrift über Strategie", zu deren Verfassung sich von Schlichting theils durch kritische Bemerkungen, theils deshalb veranlasst gesehen hat, „weil er dessen für seine Auseinandersetzungen über Truppenführung nicht entbehren kann".

„Ein klein wenig Strategie können übrigens heutigen Tages auch die sogenannten Troupiers nicht entbehren, wenn sie nicht in den niedrigsten Sphären ihres Berufes stecken bleiben wollen, und an diese Mehrheit sind diese Zeilen gerichtet". So der Verfasser!

Interessant sind dessen Betrachtungen über den „Wandel" in der Strategie, welche gewiss Erwiderungen hervorrufen werden, und in dem Ausspruche gipfeln, dass „in der Anordnung getrennter Märsche, unter Berücksichtigung rechtzeitiger Versammlung, das Wesen der Strategie liege". Wir zweifeln, dass Moltke diesen Satz so schroff gefasst wissen wollte; auch „leuchtet" uns nicht ein, dass der Verfasser „eine Verschiedenheit in der Methode bei Versammlungen und Theilungen" als „unstatthaft" bezeichnet, zumal er, an anderer Stelle, sehr richtig betont, „wie schwer die Aufgabe einer Theorie fallen müsste, welche in heutiger Zeit alle Massregeln auf bestimmte Lehrsätze von inneren und äusseren Linien zurückführen wollte". Mit dem Hinweise auf die sehr extremen Verhältnisse des Krieges in Afrika, will der Verfasser beweisen, „dass es eine allumfassende strategische Lehre überhaupt nicht gibt" — das ist es ja, was wir vorhin andeuten wollten.

Die Betrachtungen, welche das Buch über „das Kriegstheater und seine Geländeobjecte" enthält, verdienen besondere Betonung.

Sehr anregend ist, was in dem vorliegenden Buche über die Bedeutung von Festungen für die Operationen gesagt wird. Ein „Anhang", geschrieben in den Jahren 1870 (Winter) und 1872, enthält des Verfassers Glaubensbekenntnisse in dieser Frage, rücksichtlich welcher er schon damals modernen Ansichten huldigte und die für sein Heimatsland in die Forderung ausklingen:

„Festhaltung möglichst geringer Kräfte durch passive Objecte der Vertheidigung, bei zweckmässigster Wahl und Stärke ihrer Plätze. Der letzteren bedürfen wir:

1. zum Küstenschutz, 2. zur Befestigung wichtiger Eisenbahnknoten und 3. als Brückenköpfe an Strom-Barrièren."

Es ist interessant, an der Hand dieser Forderungen die Entwickelung des deutschen Befestigungswesens zu beurtheilen.

Nicht weniger interessant sind aber auch die Betrachtungen, welche der Verfasser in dem Abschnitte „allgemeine Landesvertheidigung", der gegenwärtigen französischen Reichsbefestigung widmet, ohne sich jedoch zu einem „Für und Wider der Wahl einer derartigen Landesvertheidigung" veranlasst zu sehen, soweit sich dies nicht zwischen den Zeilen herauslesen lässt.

Wohl aber widmet der Verfasser eingehende Untersuchungen der Frage, wie man diese Kampfmittel bewältigen wird, wobei der Tenor auf die Offensive, auf operative Freiheit gelegt wird.

Der Abschnitt „Festungen" ist, wie schon erwähnt, hochinteressant geschrieben; er wird aber allerdings „Berufs-Fortificateuren" nicht ganz munden.

„Der Charakter der Schlacht — sonst und jetzt", und die daran geknüpften Betrachtungen, enthalten ganz interessante Perspectiven; besonders treffend erscheinen uns die Abschnitte: „Armee-Corps" und „Armee" geschrieben.

In dem Abschnitte: „Wechselwirkung mehrerer Armeen" vertritt der Verfasser im Absatze 3 „Operation mit concentrischem Ziele", mit Wärme seine Ansichten über Moltke'sche Strategie, wobei er die Streitfrage vom Vortheile concentrischen Anmarsches und Vereinigung in der Schlacht als das „Ei des Columbus"

hinstellt, eine Ansicht, die uns doch zu voreingenommen erscheint. Der Verfasser fühlt selbst die empfindlichen Seiten der Frage heraus, findet sich aber mit den Worten ab: „Alles im Kriege ist gefährlich, am meisten das Kriegführen an sich.“

„In der Abhandlung über „Strategische Aufklärungen und Sicherungen“ steht obenan der Satz: „Gründliche Aufklärung schafft die beste Sicherung!“ welchen wir gern unterschreiben. Sollte der weitere Ausspruch eines deutschen Generals: „. . in der Gegenwart fehlen die Anzeichen nicht, dass im strategischen Dienste eine grössere Mischung der Waffenelemente wiederum für nicht entbehrlich gehalten wird“, einen Umschwung in den bisher im deutschen Heere über die Zusammensetzung der Cavalleriekörper und über den Aufklärungsdienst herrschenden Ansichten bedeuten?

Wohl erklärt der Verfasser noch immer „die Beigabe von Infanterie“ für die Cavallerie-Divisionen als „eine Last“, welche „nur operative Raumeinschränkung rechtfertigen kann“; er bemerkt aber an anderer Stelle, „dass die Beigabe von radelnden Infanteriekörpern begrenzter Stärke den Cavallerie-Divisionen unter besonderen Umständen von Nutzen sein könnte“.

In dem Abschnitte über „die Cavallerie-Divisionen der strategischen Front“, lesen wir die Forderungen des Verfassers, die er an den jungen Cavallerie-Officier stellt; sie reichen an die Umsicht eines Generalstabs-Officiers heran. Und mit Recht! Ob sich diese Fähigkeiten in dem beliebten „grossen Viereck“ entwickeln, möchten wir dahingestellt sein lassen. Allerdings auch nicht am grünen Tische — dies wollen wir gleich hinzufügen, um nicht etwa missverstanden zu werden.

Der Ruf nach „ständig organisirten Cavallerie-Divisions-Verbänden im Frieden“, wird vom Verfasser allerdings vielleicht etwas zu schroff zurückgewiesen. Seine Motivirung enthält dabei eine im allgemeinen sehr beherzigenswerte Wahrheit: „Ständig organisirte Cavallerie-Divisionen“, schreibt er, „würden sich meist recht einseitig mit solchen Leistungen, wie sie jetzt bereits betrieben werden, beschäftigen, und um diesen Preis von den Lehren der anderen Waffen in Marsch und Gefecht weiter abrücken“. Diese Erscheinung zeigt sich leider in Armeen, welche im Frieden über „organisirte Cavallerie-Divisionen“ verfügen. Aber es müsste dies nicht sein, wenn man den Kastengeist und die Einseitigkeit in der Ausbildung der Cavallerie aufzugeben sich entschliessen könnte. Zum allgemeinen Besten und auch zum Besten dieser Waffe! Und zwar müsste man jener Organisation als nothwendiges Gegengewicht, die Unterstellung der Divisions-Cavallerien im Frieden unter die Infanterie-Divisions-Commanden gegenüberstellen. Nur so würde man endlich der Cavallerie den Grundsatz vom Zusammenwirken der Waffen verständlich machen, ohne damit den Cavalleriegeist in zu enge Fessel zu schlagen. Wir möchten daher dem Verfasser bemerken, dass die Organisirung von Cavallerie-Divisionen im Frieden solchermassen ganz zulässig ist, ohne dadurch „die Cavallerie den anderen Waffen zu entfremden und die Pflege localformeller taktischer Geschicklichkeiten, die über die Schwierigkeiten keiner Kriegslage hinweghelfen“, zu fördern. Was der Verfasser in dem Abschnitte: „Die Märsche auf dem Operationsfelde“ über „Seitendeckungen“ sagt, verdient beherzigt zu werden. Er perhorrescirt mit Recht die Sucht nach deren Ausscheidung unter allen Umständen. Auch erörtert er die so beliebte Wahl von Seitendeckungen als Vorwurf für Kriegsspiel- und sonstige Aufgaben in sehr treffender Weise.

Der Verfasser verspricht im Schlussworte des „Ersten Buches über Truppenführung“ das baldige Erscheinen eines „zweiten Buches“ über diesen Gegenstand: das dritte Buch des gesammten Werkes, welches — wir sagen dies schon jetzt — wohlverdient einen hervorragenden Platz in der Militär-Literatur einzunehmen berufen sein wird. lr.

Grenzsicherung, dann Marsch und Gefecht im Gebirge. Von Hauptmann Freiherr von Lütgendorf. Wien 1898. L. W. Seidel & Sohn.

Die Zahl applicatorischer Arbeiten des Verfassers ist durch das vorliegende Buch in vortheilhaftem Sinne vermehrt worden. Die glorreichen Kämpfe im Jahre 1866 gegen die Freischaaren Garibaldi's bilden für uns an sich eine

interessante Grundlage, wie auch andererseits die applicatorische Bearbeitung derselben — Anwendung dieser Methode auf Ereignisse des Grenz- und Gebirgskrieges — bisher seltener versucht worden ist. Wir begrüssen die fleissige und mühevolle Arbeit umsomehr, als dieselbe durch die persönliche Besichtigung des Terrains seitens des Verfassers einen erhöhten Wert gewonnen hat. Das reiche und wertvolle Quellen-Material gewährleistet eine möglichst zuverlässige Darstellung, deren absolute Richtigkeit, infolge zahlreicher, in den einzelnen Quellen vorkommenden Widersprüche, allerdings auch vom Verfasser angezweifelt wird. Der eigentliche Wert der Arbeit wird jedoch hiedurch wenig beeinträchtigt. Besonders eingehend ist das Gefecht von Bezzecca behandelt, an welches hauptsächlich anknüpfend, eine Reihe von „Betrachtungen" über den Kampf im Gebirge geboten wird, welche übrigens in Kuhn's „Gebirgskrieg" schon enthalten sind. Für das Studium reichen die, dem Buche beigegebenen kartographischen und sonstigen Beilagen vollkommen aus; allerdings sind die Karten schon zum Theile neueren Datums und enthalten somit einige Details, welche für das Jahr 1866 nicht zutreffen (z. B. Bahnen).

Möge die vorliegende interessante Arbeit fleissig studirt und damit die Eigenart des Gebirgskrieges in das richtige Licht gestellt werden. lr.

Grundriss der Feldkunde. (Militärische Geländelehre, militärisches Aufnehmen und Zeichnen.) Von W. Stavenhagen. Zweite, durch einen Nachtrag und zwei Tafeln in Steindruck vermehrte Auflage. Mit 23 Abbildungen im Text und 4 Beilagen in Steindruck. Berlin 1898. E. S. Mittler & Sohn.

Auf dem Titelblatte des Buches sind überdies nachstehende Sprüche beigesetzt, die wir nicht verschweigen wollen.

„Unter den verschiedenen Beweggründen, welche über die Art entscheiden, wie ein Krieg geführt werden soll, behauptet die Form des Schauplatzes den ersten Rang." **Erzherzog Carl.**

„Die Einwirkung des Geländes auf den Kampf hat sich heute herabgemindert." **Colmar Freiherr von der Goltz.**

„Die Örtlichkeit ist das, von einer längst vergangenen Begebenheit übrig gebliebene Stück Wirklichkeit." **Graf Moltke.**

Der zweite dieser drei Aussprüche mahnt an die These Friedrich's des Grossen, der bei einer Gelegenheit bemerkt: „Man kann sich im Kriege die Schlachtfelder nicht immer nach Belieben wählen. Man muss sich oft da schlagen, wo der Platz am wenigsten dazu geeignet ist, aber auf einer Quadratmeile findet man doch ein Dutzend Stellungen." Müssen und wollen ist zweierlei, und oft war tüchtiges Geländeverständnis der beste Helfer in der Noth.

Das Gelände gleicht dem aufgeschlagenen Buche der Natur. Nur wer es zu lesen versteht, dem nützt es im Kriege. Aber Kenntnis und Verständnis sind wieder sehr verschiedene Dinge. Verständnis ist angeboren und bildet einen Theil der aus sich selbst geschöpften Feldherrnkunst. Kenntnis kann jeder erwerben. An Lehrbüchern dazu fehlt es nicht. Man kann gerade bezüglich dieses Gegenstandes eher von Überfluss, als von Mangel an Lehrbehelfen sprechen.

Dem Buche hat die Verlagsbuchhandlung die besten Empfehlungen aus den „Stimmen der Presse", nämlich der militärischen Presse Deutschlands und einzelner auswärtiger Militärzeitungen, denen die erste Auflage zu Gebote stand, mit auf den Weg gegeben, so dass uns eigentlich nichts mehr zu sagen übrig bleibt.

Am kürzesten drücken sich „von Loebell's Jahresberichte für 1896" mit den Worten aus: „Ein für Lehrer an Kriegsschulen sehr empfehlenswertes Werkchen, zumal dasselbe sich an den officiellen Leitfaden für den Unterricht in der Feldkunde anschliesst."

Damit ist die Bestimmung desselben als Lehrbehelf für deutsche Militär-Mittelschulen ausgesprochen und müssen wir es demnach unseren Officieren, Cadetten und Frequentanten unserer militärischen Mittel- und Hochschulen

anheimstellen, ausser ihren officiellen Lehrbüchern auch das im mathematischen Theile besonders fleissig ausgearbeitete Werk Stavenhagen's, zur Erweiterung ihres Studiums dieses Gegenstandes heranzuziehen.

Der im Titel angekündigte Nachtrag bezieht sich auf die massgebenden Gesichtspunkte für die Erkundung einer Vorpostenstellung im Feld- oder Festungskriege und auf verschiedene Methoden des „Rückwärtseinschnittes" ausser dem bereits in der ersten Auflage behandelten Lehmann'schen Annäherungsverfahren, ferner auf Angaben zur Aufnahme eines Itinerars, sowie Erläuterung der wichtigsten Messinstrumente bei Darstellung dieser Instrumente auf zwei Steindrucktafeln. O. F.

Politische Geographie. Von Dr. Friedrich Ratzel, Professor der Geographie an der Universität zu Leipzig. Mit 33 in den Text gedruckten Abbildungen. München und Leipzig 1897. R. Oldenbourg.

Wer dem Titel des Buches gemäss ein Werk über politische Geographie im Sinne dessen erwartet, was man darunter gewöhnlich in Lehrbüchern für Mittel- und selbst für Hochschulen zu verstehen und vorzutragen pflegt, wird vom Inhalte desselben überrascht sein.

Das ist keine Schulgeographie mehr, sondern es ist ein philosophischer Aufbau der gesammten Entwicklungslehre von Staat und Gesellschaft aus ihren primitivsten Anfängen bis zu ihrer heutigen Verfassung, auf Grund der durch Bodenverhältnisse, Klima, continentale oder maritime Lage, Ernährungs-, Zunahme- und Ausbreitungs-Bedingungen von allem Ursprunge her gegebenen Nothwendigkeit und Zulässigkeit.

Ein genial entworfenes, sociologisches Werk in weitester Ausgestaltung ist es, was uns da geboten wird, obgleich der Verfasser in der Vorrede nur von „Berührung von Problemen der Sociologie und der Staatswissenschaft" spricht, welcher die politische Geographie, mit ihrer, auf dem gegebenen Boden aufgebauten Lehre vom Staate als menschliches Gebilde nicht entbehren könne.

Um dem Wesen der Sache, dem Dinge an sich, nach unserer Auffassung ohne viele Umschweife zu Leibe zu gehen, erklären wir das Werk als Consequenz der „hier mit erstaunlichem Aufwande von einschlägigem Fachwissen aller Art in ein System gebrachten Lehre von der Causalität aller Dinge, mit specieller Anwendung des inductiven Verfahrens auf die Erklärung des Entwickelungsganges der Menschheit. Das Unbewusste in den Wandlungen unseres Daseins wird uns hier zum Bewusstsein gebracht. Wir begreifen, dass sich Menschen, mit mehr Phantasie als Verstand begabt, damit beschäftigen, aus der bisherigen Flucht der Kulturerscheinungen ein Bild der Welt nach tausend Jahren oder auch später zu construiren.

Bei der Unerschöpfbarkeit des zu verarbeitenden Stoffes hat das Buch einen Umfang gewonnen, welches demselben, zuzüglich der jedem Abschnitte beigegebenen Anmerkungen, das Gepräge eines universal-geographischen Quellenwerkes, sonach eines Lehrbuches höchster Ordnung für Hochgelehrte und Forscher, nicht aber für Mittel- und Hochschüler verleiht.

Um dem Leser der gegenwärtigen Zeilen die richtige Vorstellung von der Anlage des Buches zu geben, müssen wir die Gliederung des Stoffes in neun Abschnitte anführen. Diese enthalten: 1. Der Staat und sein Boden. 2. Die geschichtliche Bewegung und das Wachsthum der Staaten. 3. Die Grundsätze des räumlichen Wachsthums der Staaten. 4. Die Lage. 5. Der Raum. 6. Die Grenzen. 7. Übergänge zwischen Land und Meer. 8. Die Welt des Wassers. 9. Gebirge und Ebenen. Die Abschnitte zerfallen in 28 Kapitel und füllt der Text über 700 Grossoctav-Seiten.

Wie es bei „Bereitung von Systemen" immer geht, läuft auch hier Einzelnes, nicht ganz Einwandfreies unter, wodurch indessen der Bedeutung des Ganzen kein Eintrag geschieht. So z. B. die im 5. Kapitel „Die Differenzirung und die politischen Werte" auf Seite 100 vorkommende Stelle: „Österreich ist eine launenhafte Gestalt neben Kansas oder Colorado; aber in seinem fünfstrahligen Gebilde liegt der entsprechende Zusammenhang der Ost- und

Dinarischen Alpen mit dem böhmischen Kessel und dem karpathenumschlossenen Tiefland; dort schneiden dagegen die rechtwinkligen Grenzlinien Flüsse und Höhenzüge mechanisch ab".

Die Rede vom „fünfstrahligen Gebilde" unseres alten Donaureiches, ohne Betonung der an das Flussgebiet dieses Stromes gebundenen Zusammengehörigkeit, an welches sich die ausserhalb desselben Gebietes liegenden Länder und Völker: Böhmen, Galizien, Dalmatien, einst auch Ober-Italien, eben aus politischen, nicht aus geographischen Gründen angliederten oder angegliedert wurden, macht uns Bedenken. Es liegt hier der Fall vor, in welchem Politik und Geographie, wie auch in vielen anderen Fällen, nicht zusammengingen, woraus allerdings die Schwierigkeiten des Zusammenhaltens entsprangen, welche wieder in dem prächtig bearbeiteten 6. Kapitel, „Eroberung und Colonisation" eine ganz andere Beleuchtung erfahren. Und so liessen sich endlose Betrachtungen fortspinnen. Oberst Finke.

Geschichte des Infanterie-Regimentes General-Feldmarschall Prinz Friedrich Carl von Preussen (8. Brandenburgischen) Nr. 64. Auf Befehl des Regimentes bearbeitet von Gentz, seinerzeit Hauptmann und Compagnie-Chef im 7. Thüringischen Infanterie-Regiment Nr. 96, und Vierow, Hauptmann und Compagnie-Chef im General-Feldmarschall Prinz Friedrich Carl von Preussen (8. Brandenburgischen) Nr. 64. Mit zwei Bildnissen und 10 Plänen in Steindruck. Berlin 1897. E. S. Mittler & Sohn.

Der erstgenannte der beiden Verfasser, welcher die drei Feldzüge 1864, 1866 und 1870/71 im Regimente mitgemacht hat, war dem Vorworte gemäss beauftragt, die Regimentsgeschichte als Lesebuch für Unterofficiere und Mannschaft zu schreiben.

Form und Inhalt des Buches unterscheiden sich aber kaum von der Anlage anderer, zahlreicher, uns bekannter preussischer, oder allgemein gesprochen, deutscher und auch österreichisch-ungarischer Regimentsgeschichten, die wohl als Lehrbücher für Unterofficiere und Mannschaft, jedoch nicht als Lesebücher für sie, im gewöhnlichen Sinne dieser Bezeichnung, zu dienen geeignet sind. Es wäre denn, der Verfasser des kriegerischen Theiles dieses Buches würde in der chauvinistischen oder ironisirenden Fassung verschiedener Stellen, auf die wir noch zurückkommen, einen besonderen Anreiz für Unterofficiere und Mannschaft erblicken.

Trotzdem muss anerkannt werden, dass die im Titel genannten Verfasser, sowie die meisten Regimentsgeschichtsschreiber, es am angestrengtesten Fleisse im Sammeln des Stoffes, so wie an Liebe zur Sache, was die Verherrlichung der eigenen Armee und des eigenen Truppenkörpers anbelangt, nicht haben fehlen lassen, so dass es den meisten Regimentern ein Leichtes ist, ihren Angehörigen ein vollständiges, lebendiges und belehrendes Bild ihrer Vergangenheit aufzurollen, sobald die Anregung dazu gegeben wird.

Interesse dafür zu erwecken und zu erhalten, ist eine nicht ausserachtzulassende Pflicht aller höheren und niederen Abtheilungs-Commandanten; die zweckmässige Verarbeitung des zumeist sehr umfangreichen, weitläufig ausgearbeiteten Stoffes in den Schulen, ist Sache der Officiere. Wir glauben nämlich, dass die Unterofficiere und Mannschaften der intelligentesten Regimenter, ohne Anleitung ihre Regimentsgeschichte schwerlich mit vollem Verständnisse zu lesen imstande sein dürften. In unserer Zeit der Wühlerei gegen Staat und Armee gehört die Belebung der kriegerischen Traditionen in den Truppenkörpern im Rahmen und Geiste ihrer kriegsgeschichtlichen Aufzeichnungen — ohne Gehässigkeit gegen andere — zu den grundlegenden Bedingungen der Befestigung vaterländischer, dynastischer Gesinnungen in der Bevölkerung aller Schichten.

Das Regiment, dessen Geschichte hier vorliegt, besteht erst seit der Reorganisation vom Jahre 1860.

Die Kürze des zu beschreibenden Zeitraumes, in dem sich, wie schon angedeutet, für das Regiment drei Feldzüge zusammendrängen, machte es möglich, in den Details recht ausführlich zu sein. Das ist denn auch in sorgsamer, mitunter recht heiterer, stellenweise recht kritischer Weise geschehen.

Im Feldzuge 1864 erlitt das Regiment im Gefechte bei Dorf Düppel am 17. März, dann beim Sturm der Düppeler Schanzen am 18. April, ferner bei Eroberung der Insel Alsen am 29. Juni beträchtliche Verluste.

1866 war es nur bei Königgrätz im hinhaltenden Kampfe des Centrums — bei der 6. Infanterie-Division — mit geringen Verlusten betheiligt. Über Einiges, was gelegentlich der kurzen Beschreibung des Feldzuges erzählt wird, können wir aber doch nicht so ohneweiters hinweggehen.

So ist uns z. B. nichts bekannt von den „vielfachen Prahlereien österreichischer Officiere, die in den Zeitungen (in welchen wird nicht gesagt) zu lesen waren, worin sie den Tag ausrechneten, wann sie unter den Linden promeniren wollten". Diese Variante des später vom Rhein herüberhallenden „à Berlin"! wäre vielleicht doch besser weggeblieben.

Die Zuversicht der österreichischen Officiere mit der sie in den Jahren 1859 und 1866 in's Feld zogen, wurde — ohne ihr Verschulden — beidemale getäuscht, aber, so sehr es Officieren ansteht, dem Feinde nicht zaghaft entgegenzugehen, vorwitzige Prahlerei ist nicht hervorstechende Eigenart unserer Officiere. Das Aufwärmen gewisser Kriegsfabeln und Spötteleien, wie es auch auf den Seiten 170 und 171 vorkommt, scheint allerdings auf Leserkreise, die nicht dem Officiersstande angehören, berechnet zu sein; auf ernste Leser, hüben oder drüben, kann es unmöglich einen guten Eindruck machen und die gegenwärtige Bundesgenossenschaft im Lichte aufrichtiger Gegenseitigkeit erglänzen lassen, zumal dieses Licht ohnehin jeden Augenblick durch irgend eine uns verletzende Publication sich verfinstert.

Das Hauptereigniss für das Regiment im Feldzuge 1870/71 war die Schlacht von Vionville am 16. August 1870. Aus verschiedenen Studien, zumal aus jener „Zwei Brigaden", kennen wir die Leistungen der Regimenter des preussischen III. und X. Corps an diesem Tage, zu welchen das Regiment Nr. 64 mit dem Verluste von 729 Mann todt und verwundet würdig beigetragen hat. Im weiteren Verlaufe der Operationen der zweiten Armee von Metz nach Orléans und von da gegen Le Mans, im December 1870 und Jänner 1871 war das Regiment noch an mehreren Gefechten stark betheiligt. Der kriegsgeschichtliche Beitrag, welchen das Buch zur Ergänzung dieser Partie des Feldzuges liefert, ist sonach ziemlich umfangreich.

Der zweite Theil des Buches umfasst: „Die Zeit von 1873 bis zur Gegenwart", bearbeitet von Hauptmann Vierow. Da wir die, in diese Zeit fallenden Veränderungen in der preussischen Infanterie, schon öfter zu besprechen Gelegenheit hatten, so unterlassen wir es, Bekanntes zu wiederholen. O. F.

Geschichte des Infanterie-Regimentes Markgraf Ludwig Wilhelm (3. Badisches) Nr. 111 unter besonderer Berücksichtigung seiner Thätigkeit im Kriege 1870/71, nebst einer kurzen Vorgeschichte der badischen Truppen von 1604 bis 1850. Bearbeitet von Feill, Major und Bataillons-Commandeur im Infanterie-Regimente Nr. 136. Dritte Auflage. Berlin 1897. E. S. Mittler & Sohn.

Geschichte des 4. Badischen Infanterie-Regimentes Prinz Wilhelm Nr. 112. Im Auftrage des Regimentes bearbeitet von Pralle, Premier-Lieutenant, und Gessner, Seconde-Lieutenant. Berlin 1897. E. S. Mittler & Sohn.

Der eigentlichen Geschichte des 3. Badischen Regimentes, das als solches erst im Jahre 1852 gebildet wurde — die Revolution von 1848 hatte die Auflösung aller badischen Truppen zur Folge gehabt — geht ein gedrängter, aber über-

sichtlicher Rückblick auf die Geschichte und Organisation der badischen Truppen von 1604 bis 1850 voraus. Ebenso knapp werden auch die, allerdings wenig bedeutsamen Schicksale des neu formirten Truppenkörpers bis zum Beginn des deutsch-französischen Krieges geschildert. Dieser Krieg selbst bietet dem Verfasser dieser Geschichte allerdings reichlichen Stoff, der denn auch in ebenso genauer als sachlicher Weise verarbeitet wurde. Anfangs in der III. Armee (Kronprinz Friedrich Wilhelm von Preussen) eingetheilt, ohne jedoch Gelegenheit zu finden in's Feuer zu gelangen, wurde das Regiment dann bei der Belagerung von Strassburg verwendet und am 30. September in das neugebildete XIV. Armee-Corps, G. d. I. v. Werder, eingetheilt, an dessen Kämpfen in den Vogesen und im Jura es hervorragenden Antheil nahm. Ohne wesentlich Neues über diese bereits wiederholt ausführlich geschilderten Kämpfe zu bringen, enthält die Geschichte dieses Regimentes manche nicht uninteressante Einzelheit. Die beigelegten guten Karten, Pläne und Skizzen unterstützen wesentlich die Lectüre dieser Geschichte, welche entschieden zu den besseren Werken dieser Art gehört.

Denselben Stoff wie die Geschichte des Regimentes Nr. 111, behandelt im allgemeinen auch die gleichzeitig erschienene Geschichte des 4. Badischen Regimentes Prinz Wilhelm Nr. 112, welches ebenfalls im Verbande des XIV. Armee-Corps kämpfte. Nur fassen sich die Verfasser der Geschichte der 112er kürzer als der Verfasser der Geschichte der 111er, räumen dafür aber den Anlagen (Ordre de bataille, Verlust- und Namenslisten etc.), sowie den graphischen Beilagen einen breiteren Raum ein. Auch diese Geschichte bringt übrigens manche lesenswerte Einzelheiten. Cr.

Julius von Bose. Preussischer General der Infanterie. Eine Lebensbeschreibung nach amtlichen Quellen und privaten Mittheilungen von Otto Herrmann. Mit einem Bilde in Lichtdruck. Berlin 1898. A. Bath.

Aus den Biographien der vornehmsten deutschen Truppenführer während der Kriege von 1866 und 1870/71 lassen sich, so wie aus den dieselben Kriegsjahre umfassenden Regimentsgeschichten, für den Feldzug 1866 in Böhmen wertvolle Ergänzungen zur kriegsgeschichtlichen Darstellung unserer eigenen Führung und Kampfweise in jenem Feldzuge gewinnen, für beide Feldzüge aber immer noch neue, wichtige Aufschlüsse von allgemeiner militärischer Bedeutung zu künftiger Nutzanwendung schöpfen.

Man darf daher, ungeachtet der fortdauernden Hochfluth kriegsliterarischer Erzeugnisse jüngster Zeit, nichts übersehen, was an's Licht zu ziehen von Nutzen sein kann.

Dabei wäre sich nur zu hüten, den Begebenheiten vom sogenannten gelehrten, besser schulmeisterlichen Standpunkte allein nachzuspüren, um abstracte Theorien trockenster Sorte daraus abzuleiten, während die Hauptsache der Vergleichung, das in allen Gliedern der Heere, vom Feldherrn bis zum letzten Krieger zutage tretende Psychologische ungewürdigt bliebe.

Wer glaubt, aus Theorien allein etwas lernen zu können, befindet sich in einem grossen Irrthume und selbst die gegenwärtig tonangebende applicatorische Methode des Unterrichts wirkt nur dann befruchtend, wenn sie möglichst an der Hand wirklich stattgehabter Ereignisse, mit Einbeziehung aller damals von Einfluss gewesenen Zustände und Erscheinungen angewendet wird.

Für solche Zwecke eignen sich ganz besonders, die in der Biographie des Generals Bose vorkommenden Beschreibungen der Gefechte von Podol, Blumenau und der Schlacht von Wörth mit der steigenden Commandoführung des Generals als Brigadier, Divisionär und Corps-Commandant.

Auch bei Königgrätz war die Führung Bose's eine rühmliche, jedoch wegen des stundenlangen Zuwartens im Centrum bei Dohalička bis zum Eingreifen der zweiten Armee, minder activ, als in den anderen genannten Kämpfen.

Man kann — nach der Beschreibung des Buches — kühn behaupten, dass das Gefecht bei Podol preussischerseits ohne Bose als Brigadier,

gewiss die Ergebnisse nicht gehabt hätte, die wir kennen. Es verdient daher gelesen zu werden, wie sie erreicht wurden. Das Buch hat für uns hauptsächlich wegen Podol und Blumenau Interesse. Dass bei Podol unsererseits die auf die Höhe von Swijan disponirte linke Colonne nicht zur Geltung kam, wird im Buche nicht berührt. General von Bose hatte in Podol, an der Strasse und an der Brücke gerade genug zu thun um, in der Nacht, seine Aufmerksamkeit auch noch anderswohin lenken zu können. Für uns bleibt es aber immer noch eine offene Frage, warum jene Colonne nicht eingriff.

General von Bose hat, wie man bei uns sich auszudrücken pflegt, die sogenannte Adjutanten-Carrière gemacht. 1827 Portépée-Fähnrich, 1829 Seconde-Lieutenant, stand er nach absolvirter dreijähriger Kriegsschule (heute Kriegs-Akademie). 17 Jahre lang als Adjutant, vom Lieutenant bis zum Hauptmann in verschiedenen Stellungen, darunter acht Jahre als Regiments-Adjutant in Verwendung. Als Stabsofficier war er sechs Jahre dem Generalstabe angehörend, 1860 übernahm er ein Regiments-Commando. Wegen seiner grossen Diensteserfahrung wurde er, wie das auch anderwärts vorkommt, im Jahre 1861 in das Kriegsministerium berufen und stand gerade während der Conflictszeit an der Seite Roon's, allein da er, Bose, kein besonderer Redner war, konnte er „im Kampfe mit den Volksvertretern" sich nicht sehr bemerkbar machen. Aus dieser Stellung befreite ihn seine 1864 erfolgte Ernennung zum Brigadier. Bei Ausbruch des Krieges 1866 stand er bereits im 57. Lebensjahre, in welchem vorgerückten Alter, er, gleich vielen preussischen höheren Officieren von damals, nach dem Beispiele des 69jährigen Königs, eigentlich seine Carrière erst begann, um dieselbe nach grosser Auszeichnung als Commandant des 11. Armee-Corps, im Jahre 1880 bei Erhebung in den Grafenstand zu beschliessen. Er starb im Jahre 1894.

Der Verstorbene war von seiner Adjutantenzeit her ein eminenter Reiter, welcher, obgleich Infanterie-General, sogar einmal zur Übernahme einer Cavallerie-Division im Antrage stand. Er galt nicht als gelehrter Theoretiker, wusste aber in der Wirklichkeit rasche Entschlüsse zu fassen, richtig zu disponiren, hauptsächlich aber durch sein Beispiel seine Unterführer so wie die Truppen mit sich fortzureissen und zu den höchsten Leistungen anzuspornen.

Das ist wohl der beste Taktiker, der das versteht.

O. F.

Digitized by Google

von Löbell's Jahresberichte über die Veränderungen und Fortschritte im Militärwesen. XXIV. Jahrgang. Herausgegeben von General-Lieutenant von Pelet-Narbonne. Berlin 1897. E. S. Mittler & Sohn.

Mit jedem Frühjahre erscheint ein „Jahresbericht" über militärische Veränderungen und Fortschritte aus den Federn meist anerkannt tüchtiger Verfasser, u. z. immer noch und wohl auch bleibend unter dem Namen „von Löbell".

In die Berichte über Heerwesen ist auch ein solcher über die Vereinigten Staaten Nordamerika's aufgenommen, welcher angesichts der gegenwärtigen politischen Lage doppeltes Interesse bietet. Unter dem Schlagworte „Mobilmachung" schreibt der Berichterstatter: „Ein Mobilmachungsplan nach europäischem Muster besteht nicht. Man rechnet auf Improvisation grosser Freiwilligen-Heere, zu denen die reguläre Armee und die organisirten Milizen die Stämme zu bilden haben. Der praktische Sinn des Volkes, die in Europa unerreichte und sich stetig steigernde Leistungsfähigkeit der Eisenbahnen und Fabriken werden eine Aufstellung grosser Massen erleichtern". Im übrigen lautet das Urtheil über die Wertigkeit des nordamerikanischen Heeres auch nur bedingt günstig.

Dementgegen sind nicht uninteressante Daten in dem Berichte über Spanien's Heerwesen aufgenommen, wobei sich aber jeder Kritik enthalten wird. Dieses Urtheil, sowie ein solches über die früher genannte Armee wird vielleicht in Bälde durch Thatsachen erleichtert werden. Schade, dass bei diesen Staaten der maritimen Streitkräfte nicht gedacht wurde, deren Erwähnung bei Ländern mit starker Küstenentwickelung nicht unterlassen werden sollte.

Zum zweiten Theile der Jahresberichte übergehend, wollen wir uns, bei dem in Aussicht gestellten Erscheinen von Sonderabdrücken der wichtigsten Berichte dieses Theiles und deren dann erfolgenden eingehenderen Besprechung, kürzer halten.

Praktische Erfahrungen auf dem Gebiete der Infanterie-Taktik ist uns der türkisch-griechische Krieg schuldig geblieben — sagt berechtigterweise der Berichterstatter. Eingehender bespricht er die bezüglichen literarischen Erscheinungen, wobei hauptsächlich Fragen der Kampfmethode, sowie der Kampfformen in Betracht kommen. So behandelt der Bericht die Frage der Compagnie-Reserven, wobei auch schon das neue russische Reglement zur Erörterung kommt. Auch das Buch des Generals der Infanterie von Schlichting findet volle Beachtung, wobei insbesonders die Ansichten dieses Verfassers über „Anmarsch-Formationen", im Gegenhalte zu den bezüglichen Aussprüchen von Boguslawski's, zum Gegenstande interessanter Betrachtungen gemacht werden.

Die „Salve" in ihrer Berechtigung wird beurtheilend besprochen, sowie auch die Frage der Distanz für die Eröffnung des Feuers. Der Berichterstatter hat schon im Jahrgange 1896 des vorliegenden Werkes zu diesem Gegenstande scharf Stellung genommen.

Das neue Exercier-Reglement für die niederländische Infanterie und jenes der Russen finden eingehende Besprechung. In einem Resumé erkennt der Berichterstatter unserem Reglement die glücklichste Lösung in Beziehung auf den Befehlsmechanismus zu.

In Beziehung auf höhere Taktik war die Ausbeute im griechisch-türkischen Kriege auch eine sehr mässige; dagegen zieht der Verfasser aus den grösseren Herbstübungen diesbezüglichen Nutzen. Hinsichtlich der Kaiser-Manöver in Österreich-Ungarn wird dem Bedauern Ausdruck gegeben, dass „bei den Manövern in Mähren (Bistritz) das Zahlenverhältnis der Cavallerie zur Infanterie ein nicht ganz normales war, und bei denjenigen in Ungarn (Totis) dasjenige der Geschütze". Wir glauben, dass man eben nicht immer „Normales" üben will und soll.

Über die Radfahrer-Abtheilungen als „organisirte Truppe" enthält der in Rede stehende Bericht ganz Interessantes. Auch betont der Berichterstatter, dass die Scheu vor dem Spaten in deutschen Armeekreisen zu schwinden beginnt

Unserer, in zahlreichen Besprechungen zum Ausdrucke gelangten Forderung nach innigerem Zusammenwirken der Waffen entspricht folgender Satz: „Nach dieser Richtung hin dürfte vielleicht auch die Taktik der Cavallerie in Zukunft mehr Wert darauf zu legen haben, dass diese Waffe nicht „für sich“, sondern im engsten Zusammenhange mit der kämpfenden Infanterie in's Gefecht einzugreifen sich bestrebe. Die Cavallerie braucht deshalb noch nicht die Eigenthümlichkeit ihrer Waffe der Infanterie zuliebe zu „aptiren“, aber es würde „wohl mehr den modernen Kampfverhältnissen entsprechen, wenn sie sich mit der Infanterie etwas mehr verbunden ansähe, als dies jetzt meistentheils der Fall zu sein pflegt“.

Die Beurtheilung der in Frankreich auftauchenden weit vorgeschobenen Avantgarden verdient Beachtung.

Der Bericht über „Taktik der Cavallerie“ beschränkt sich hauptsächlich auf Beobachtungen und Betrachtungen, zu welchen die grösseren Übungen dieser Waffe Veranlassung boten. Die Thätigkeit der Cavallerie-Divisionen bei den Totiser Manövern wird nur kurz berührt.

In dem „Bericht über die Taktik der Feld-Artillerie“ werden die wichtigsten Streitfragen, welche mit der Einführung von Schnellfeuer-Geschützen im Zusammenhange stehen, sachgemäss besprochen und die neuesten Erscheinungen auf feld-artilleristischem Gebiete erörtert.

Unter den einschlägigen literarischen Arbeiten ist der „fünf taktischen Aufgaben über Führung und Verwendung der Feld-Artillerie“ des k. und k. Hauptmanns Smekal (nicht Gmekal) anerkennend gedacht.

In dem Berichte „Festungswesen“ kommen auch mehrere, der österreichisch-ungarischen Armee angehörende Verfasser zu Wort, wobei aber die Deductionen des Obersten Freiherrn von Leithner vom Berichterstatter nicht ganz richtig aufgefasst werden. Der in Rede stehende Bericht ist übrigens sehr umfangreich und interessant verfasst, was wir hier besonders betonen wollen. Der Satz, mit welchem der Bericht über „Pionnierwesen“ schliesst: „So nimmt überall die Bewegung zu, welche zur thatkräftigen Lösung der Frage der Organisation der technischen Waffe, zur Trennung ihrer verschiedenen Dienstzweige drängt“ — dürfte auch in unseren Armeekreisen ein Echo wachrufen.

Der „Bericht über Handfeuerwaffen“ umfasst diesmal die Jahre 1896 und 1897. Jener über das „Material der Feld-Artillerie“ bespricht auch die Aptirung des österreichisch-ungarischen Feldgeschütz-Materials, ohne hierüber ein Urtheil zu fällen. Der Bericht über Kartenwesen ist diesmal wegen Erkrankung des Verfassers, ausgefallen. Der Bericht über Militär-Erziehungs- und Bildungswesen, sowie die „Übersicht über die Erfindungen und Entdeckungen auf militär-technischem und chemischem Gebiete“ enthalten viel Interessantes. Vielleicht dient der erstere in so Manchem als Orientirungsbehelf für Armeen, in welchen man im Militär-Unterrichtswesen schwer zur Ruhe kommt. Die Entwicklung der „kriegs- und heeresgeschichtlichen Literatur“ im Berichtsjahre ist übersichtlich dargestellt.

Der dritte Theil — „Beiträge zur militärischen Geschichte des Jahres 1897“ — umfasst diesmal wenig und bleibt zum Theile (Bericht über den Feldzug der Engländer im Sudan) sogar im Rückstande.

Die „militärische Todtenschau“ gedenkt auch einiger Männer unserer Armee, wobei sich aber fast nur auf die Schilderung ihres militärischen Lebenslaufes beschränkt wird.

Die Löbell'schen Jahresberichte feiern mit dem nächsten Jahrgange ein Jubiläum, an welchem die vielen Leser dieser vorzüglichen Publication freudigen Antheil nehmen werden. lr.

Taktische Gespräche zweier Infanteristen. Von Oberst Karl Regenspursky. I. Wien 1898. L. W. Seidel & Sohn.

Die beiden „Infanteristen“ sprechen sich über recht wichtige und interessante Dinge aus: sie streiten, nicht ohne etwas Tendenz, den „Normal-

Angriff", einigen sich über die Nothwendigkeit, auch bei Friedensübungen dem Angriffe mehr „Zeit" zu gewähren, *A* sucht den *B* hinsichtlich der Nothwendigkeit des „Feinschiessens", und schliesslich davon zu überzeugen, dass es im Interesse der rascheren und besseren Führung der Infanterie gelegen wäre, wenn deren Officiere, vom Obersten abwärts, besser beritten wären und besser reiten würden, als es gegenwärtig der Fall ist: viel Neues sagen sich diese beiden Infanteristen nicht; damit sei aber nicht gemeint, dass von dem, was sie sich sagen, nicht so Manches wahr sei.

Ein Ausspruch des Verfassers gibt Anlass, hier einen Wunsch auszusprechen. Er sagt im vorliegenden Büchlein: „Übrigens ist zu Beginn dieses Jahres die Meldereiterfrage in unserer Armee so einfach und rationell gelöst worden, wie man es nicht besser wünschen kann". Diese Worte haben uns überrascht, zumal der Verfasser in Bezug auf Meldereiter competent ist und für dieselben schon manche Lanze gebrochen hat. Abgesehen davon, dass bis zur Stunde die eigentliche Bestimmung unserer neuen „Infanterie-Meldereiter" noch nicht officiell präcisirt, auch noch von keiner Seite angedeutet worden ist, ob rasche Orientirung im Terrain oder aber flottes Reiten hauptsächlich zu verlangen sei, steht doch wohl die Art ihrer Berittenmachung in argem Widerspruche mit den Forderungen, welche an verschiedenen Stellen des „Gespräches" über das „Reiten bei der Infanterie" im vorliegenden Büchlein Ausdruck finden. Vielleicht nimmt der Verfasser die gegenwärtige Bemerkung zum Anlasse, seine „Gespräche" in dieser Richtung auszudehnen. Darüber liesse sich thatsächlich Neues sagen; die Frage muss endlich in Fluss gebracht werden: ob mehr infanteristische Recognoscenten, oder eine Art von Reitknechten der Regiments- und Bataillons-Commandanten.

lr.

Strategisch-taktische Aufgaben nebst Lösungen. Von H. v. Gizycki. Heft 2. Fünfte Auflage. Leipzig 1898. Zuckschwerdt & Compagnie.

Die „Gizycki'schen Aufgaben" bedürfen nicht mehr der Anempfehlung; ihr Ruf ist schon fest begründet. Das Erscheinen der fünften, nach der deutschen Felddienst-Ordnung vom 20. Juli 1894 umgearbeiteten und erweiterten Auflage spricht deutlich genug hiefür.

Das vorliegende Heft enthält 15 Aufgaben nebst Lösungen, wobei die Aufgaben Nr. 8 bis 13, 14 bis 17 und 18 bis 23 zusammenhängende Actionen bilden; zwei Krokis und zwei Generalstabs-Karten sind für das Studium beigegeben. Und studirt wollen diese Aufgaben sein; mit dem einfachen Lesen kommt man nicht durch.

Wenn uns auch nicht alle Entscheidungen und Entschlüsse unanfechtbar erscheinen, so tragen doch auch diese den Stempel der Zweckmässigkeit an sich. Und darauf kommt es ja im Kriege hauptsächlich an. Wer wollte auch in taktischen Fragen immer das „Richtigste" treffen!

Wir empfehlen somit rückhaltslos das vorliegende Büchlein dem Studium.

lr.

Das neue Exercier-Reglement für die russische Infanterie vom Jahre 1897 im Vergleiche mit den analogen reglementarischen Vorschriften in Deutschland, Italien, Frankreich und Österreich-Ungarn. Von Oberst Minarelli-Fitzgerald. Wien 1898. L. W. Seidel & Sohn.

Das jüngst erschienene Exercier-Reglement für die russische Infanterie bietet der Militär-Literatur reichlichen Stoff für Betrachtungen und Vergleiche mit den analogen Reglements der anderen Militärmächte. Das 1. Heft des LVI. Bandes im „Organ der militär-wissenschaftlichen Vereine" brachte einen „Vor-

trag", welcher anfangs dieses Jahres im Wiener militär-wissenschaftlichen und Casino-Vereine diesem Gegenstande gewidmet war. Der Vortragende glaubte sich dabei hauptsächlich auf die Beantwortung der Frage beschränken zu sollen: „Wie stellen sich die Reglements zum Vorgange beim Angriffe?"

Nun ist mit dem vorliegenden Büchlein wieder eine ähnliche vergleichende Bearbeitung der verschiedenen Exercier-Reglements erschienen, in welcher aber der Verfasser „die hauptsächlichsten Abschnitte der verschiedenen Reglements einer mehr oder minder detaillirten Vergleichung" unterzieht. Er thut dies in kurzer Darstellung, nur ausnahmeweise kritisirend, wohl aber mit Motivirungen, wie solche in den betreffenden Reglements enthalten sind.

Die „Skizzirung des Angriffsgefechtes" bildet den Schluss der kleinen Broschüre.

In diesem wichtigen Abschnitte beschränkt sich der Verfasser im Gegensatze zur Behandlung dieser Frage in dem eingangs erwähnten „Vortrage" auf die einfache Nebeneinanderstellung der bezüglichen Vorschriften. Nur zum Schlusse leitet er, als Ergebnis seiner vergleichenden Betrachtungen, zwei Erscheinungen ab, welche sich aus den Reglements neueren Datums gegenüber jenen Österreich-Ungarns und Deutschlands (ältere Reglements) wie folgt zusammenfassen lassen: Während die letzteren Vorschriften „noch auf ein successives Einsetzen der Kräfte im Kampfe hinweisen, befürworten die später erschienenen Reglements, gleich von Haus aus mit einer stärkeren Feuerkraft aufzutreten und zu diesem Zwecke die Compagnie-Reserven aufzulassen; während ferner das österreichisch-ungarische Reglement dafür plaidirt, mit dem Eintritte in die Sphäre der feindlichen Gegenwirkung dem Gegner seichtere, aber dafür breitere Formationslinien zu bieten, verlangen die neuen Reglements — um das in diesem Stadium auf die ganze Angriffslinie gleichmässig vertheilte Feuer des Gegners zu schwächen — die Vorrückung in schmalen, wenn auch tieferen Colonnen." Ir.

Taschenbuch zum Gebrauche bei taktischen Ausarbeitungen, Kriegsspielen, taktischen Übungsritten, Manövern und im Felde. Von Franz Rohr, Oberst im k. und k. Generalstabs-Corps. Neunte, neu durchgesehene Auflage. Mit 4 Beilagen, 5 Skizzen-Tafeln und zahlreichen Figuren im Texte. Wien und Leipzig 1898. Wilhelm Braumüller.

Das Erscheinen einer neunten Auflage spricht für die Beliebtheit des Buches, zu dessen Empfehlung nichts zu sagen übrig geblieben ist. Die erste Auflage wurde im Jahre 1893 herausgegeben; seither also fast zwei Auflagen in jedem Jahre. Der letzten ist eine Beilage 4: „Das Infanterie-Feuer" neu hinzugefügt. Dieselbe enthält auf einer grossen Quartseite, gewissermassen tabellarisch, einen Auszug aus dem §. 60 des Exercier-Reglements für die k. und k. Fusstruppen: „Anwendung des Feuers", ergänzt durch die entsprechenden Punkte unserer „Schiess-Instruction".

Die hier in Betracht kommenden Verhältnisse haben sich seit der Bewaffnung unserer Infanterie mit weittragenden Hinterladungs- und Repetirgewehren nicht viel verändert. Am meisten Schwierigkeiten verursachte die Leitung des Feuers nach Einführung des rauchlosen Pulvers, wegen des fehlenden, wichtigsten Erkennungsmerkmales der feindlichen Feuerlinie, des alten, historisch ehrwürdigen Pulverdampfes, genauer Pulverrauches. Auch die jüngste kleine Schrift, „Über das Feuergefecht", von F. Z. M. Baron Waldstätten beschäftigt sich viel mit diesem Thema. Da nun die Schwierigkeiten für die Infanterie aller Armeen die gleichen sind, so kann die Überwindung derselben nur in der grösseren Geschicklichkeit die Wirkung des Feuers zu beobachten, in der grösseren Sicherheit des Entfernungsschätzens, in der Feuerdisciplin, mit einem Worte in der Tüchtigkeit der unteren Führung gesucht werden, an der es ja auch in den schlimmsten Zeiten unserer Kriegführung immer weniger gefehlt hat, als anderwärts.

Gerade die von Oberst Rohr im zweiten Theile seines Taschenbuches sehr ausführlich und einsichtsvoll behandelten Punkte: Befehlsprache und Befehlgebung mahnen an die Thatsache, dass in dieser Hinsicht bei uns immer eher zu viel, als zu wenig gethan wurde, um „Missverständnissen" vorzubeugen, deren Hauptursachen nicht einmal, d. h. meistens nicht so sehr im Zuvielbefehlen, als in der fehlerhaften oder unzureichenden Auffassung der gegebenen Lage zu finden sind.

Die Befehlgebung, welche, besonders in den höheren Regionen, nicht auf intelligenten Gehorsam, nämlich auf die Durchführung eines Auftrages, eines taktischen Gedankens nach eigener Erkenntnis des Unterführers, zum besten des Ganzen rechnen kann, ist übel daran: in der Anerziehung der erforderlichen Zuversicht, Ruhe, ohne Angst vor der Verantwortlichkeit, an der allerdings festgehalten werden muss, liegt doch der Hauptzweck der Friedensübungen. Diese zu fördern, dienen Hilfsbücher, wie das vorliegende, durch die Bequemlichkeit, das nöthige technische Wissen in der Tasche mitführen zu können. O. F.

Die Officier-Patrulle im Rahmen der strategischen Aufgabe der Cavallerie. Von Oberst von Kleist. Vierte Auflage. Berlin 1898. E. S. Mittler & Sohn.

Der Verfasser steht vielen seiner Kameraden mit dem Wunsche schroff gegenüber: es möge der deutschen Reiterei „der Cavallerie-Divisions-Verband geschenkt werden". „Fürwahr, ein königliches Geschenk, wenn wir es erhielten!" schreibt er in seinem „Vorworte" zur dritten Auflage des Büchleins, welches uns nunmehr in seiner vierten Auflage vorliegt.

Der Verfasser verspricht sich von dieser organisatorischen Massnahme unter anderem auch die Ausführung „strategischer Aufklärungs-Übungen in grossem Umfange", wodurch Patrullen-Ritte in grösserem Stile gefördert würden.

Und aus dieser „strategischen Aufgabe der Cavallerie" leitet nun der Verfasser die Thätigkeit der Officiers-Patrulle ab. Er versucht zu zeigen — und dies scheint uns sehr richtig gedacht — „wie sehr nahe diese dem Feldherrn steht, um den jungen Officier von der Wichtigkeit seiner Aufgabe zu überzeugen, ihn — wenn man will — stolz zu machen auf den Wert seiner Leistungen". Wir stimmen dem Verfasser auch vollkommen bei, wenn er weiters sagt: „Und wenn ein Leser dabei lächelnd bemerken sollte, dass dann also jeder Patrullen-Führer ein kleiner Stratege oder zum mindesten eine Art von Generalstabs-Officier sein müsse, so deutet er immerhin die Richtung an, in welcher jenem eine präcise Ausbildung nöthig ist". Dass aber diese „Ausbildung" nicht auf der Reitbahn und im „grossen Viereck" erreicht werden kann, sondern dass diese Forderung hinweist auf die Nothwendigkeit zahlreicher Übungen in grösseren Verbänden und mit anderen Waffen, d. h. auf eminente taktische Schulung der Cavallerie, bedarf wohl kaum eines weiteren Nachweises.

Mit der obigen Andeutung im Zusammenhange steht die vom Verfasser mit Recht betonte Forderung, den Patrulle-Commandanten über „die Verhältnisse beim Feinde und die Absichten der Führung, soweit als zulässig", zu orientiren, wie dies auch die deutsche — und, sagen wir, auch die Felddienst-Ordnung anderer Armeen verlangen. Aber — und damit kommen wir wieder auf das vorhin Gesagte zurück — solche Orientirung nützt nur bei entsprechendem Verständnis für die Verhältnisse des Krieges und Kampfes. Ist dieses bei einem Patrulle-Officier nicht in genügendem Masse vorhanden, so wird auch der Rathschlag des Verfassers, solchen Falles „vor dem Abreiten seine Kenntnis noch durch Fragen zu erweitern und sich zu diesem Zwecke an den Generalstabs-Officier oder den Divisions-Adjutanten zu wenden", wohl nur wenig nützen.

In dem IV. Abschnitte unseres Büchleins finden wir sehr gute Winke für die Ausführung eines Patrullen-Auftrages, und eine reiche Auslese von Beispielen hiefür. Sehr wahr sind die Worte, mit welchen dieser Abschnitt schliesst: „Wenn doch jeder junge Cavallerie-Officier sich immer wieder die bevorzugte

Stellung klar machen wollte, die ihm zufällt, sobald er im Aufklärungsdienste Verwendung findet. Keine andere Waffe bietet den jüngeren Officieren so frühzeitig Gelegenheit, in der Kriegskunst praktische Studien zu machen, in das Wesen der Truppenführung einzudringen, sowie auch die Aufmerksamkeit höherer Vorgesetzter auf ihre Fähigkeiten zu lenken, wie die Cavallerie. Was ein kaum beförderter Lieutenant der Cavallerie im ersten Manöver sieht, bekommt der Infanterist vielleicht erst als Compagnie-Commandant oder noch später zu sehen, und während dieser auch meist dann erst Gelegenheit findet, zu zeigen, dass er ‚für das Allgemeine vom Kriege entriret‘, kann dies der Cavallerist bei seiner ersten Meldung.“

„Das kühnste Heranreiten an den Feind, die schärfste Beobachtung desselben, kommen nicht zur Geltung, wenn der Officier nicht in guten Meldungen Ausdruck zu finden weiss für die Dinge, welche der Heeresleitung noth sind zu wissen“. Diese Worte leiten den ganz gut geschriebenen Abschnitt über „Inhalt und Form der Meldungen“ ein. Daraus seien besonders die Anhaltspunkte empfohlen für die Art der Angabe der feindlichen Stärke-Verhältnisse, worüber noch vielfach Meinungsverschiedenheiten herrschen: ob nach Einheiten, ob nach Colonnenlängen u. s. w.

Der VI. Abschnitt: „Die Zurückbeförderung der Meldungen“ basirt der Verfasser auf den beherzigenswerten Satz: „Die beste Aufklärung ist nutzlos, wenn ihr Ergebnis dem Führer verspätet bekannt wird“. Und dabei rechnet er der Hauptsache nach doch nur auf den „Meldereiter“. Sehr bedeutungsvoll ist auch die Besprechung der Frage, wie sich Meldereiter zu helfen wissen müssen, wenn Wasserlinien ihren Rückweg kreuzen und der „böse Feind“ die Übergänge zerstört hat: Schwimmen, schwimmen und wieder schwimmen! sagen wir. Der Verfasser hat sehr Recht, wenn er den besagten Abschnitt mit den Worten schliesst: „Der Officier soll das Leben einsetzen um eine gute Meldung, da könnten auch ein paar Gäule mit Sack und Pack verloren gehen.“

Wir haben das vorliegende Büchlein mit vielem Interesse gelesen. Es enthält zwar nicht viel Neues, aber es weht uns aus jeder Zeile ein frischer, doch auch verständiger Reitergeist entgegen. Ir.

Unterweisung für das Verhalten des Infanteristen im Gefecht. Von A. von Boguslawski, Generallieutenant z. D. Achte umgearbeitete Auflage. Berlin 1898. E. S. Mittler & Sohn

Die erste Auflage dieses, nur 16 Octavseiten umfassenden Unterrichtes in 142 Punkten, erschien im Jahre 1882, die siebente Auflage im Jahre 1892. In der achten Auflage wurden die neuesten Erfahrungen, auf den Schiessplätzen und bei Manövern, soweit sie für das Ernstgefecht durchaus anwendbar erscheinen, berücksichtigt und sollen dem Soldaten einzelne, allgemein giltige Regeln, z. B. von der Eröffnung des Feuers auf möglichst kurze Entfernung, fest eingeprägt werden.

In der letzten Gruppe der Unterweisungspunkte, von 102 bis 142: „Besondere Regeln für das Verhalten der Leute im Gefecht und bei verschiedenen Vorkommnissen während desselben“, finden wir die für die Infanterie aller Armeen giltigen Belehrungen moralischer Natur im Vordergrunde.

Es ist vorauszusehen, dass im Ernstfalle jener Infanterie die Überlegenheit über den Gegner zufallen wird, welche den stärksten moralischen Halt in sich trägt, oder denselben durch die ihr anerzogene strenge Gefechtstechnik zu ersetzen fähig ist. Das Erstere wird aber immer vorzuziehen sein. F.

Manöver-Instruction für den Cavalleristen. Von Oberst von Kleist. Vierte Auflage. Berlin 1897. E. S. Mittler & Sohn.

Das vorliegende kleine Büchlein hat seit 1887 vier Auflagen erlebt, eine gute Anempfehlung, welche auch berechtigt ist. Es handelt sich darin um

Digitized by Google

eine Reihe von Anhaltspunkten und praktischen Winken, welche ein erfahrener Cavallerist hauptsächlich für die Manöverzeit zu geben für nothwendig erachtete, „wobei der Standpunkt des Mannes aber nicht festgehalten wurde, sondern auch Bemerkungen für den Officier und Unterofficier eingeflochten sind“: „Gesichtspunkte für die Schonung und Erhaltung der Pferde ausserhalb des Quartiers“ — sie enthalten nicht viel Neues, aber durchaus Richtiges, wobei wir doch hinzufügen möchten, dass auch andere Cavallerien, als die deutsche, Anspruch auf rationelle Pferdepflege zu erheben berechtigt sind; „über das Verhalten im Quartiere“ — wobei aber hauptsächlich Gebührssätze in Betracht kommen, welche für das deutsche Heer gelten; „der detachirte Zugsführer“ — sehr nützliche Winke für jüngere Cavallerie-Officiere und Unterofficiere. Einige „Manöver-Bestimmungen“ und recht gut zusammengestellte „Stichworte für den Felddienst“ bilden den Schluss des kleinen Büchleins, dessen „Nachwort“ es kurz charakterisirt: „Den Hauptinhalt macht die Sorge für die Erhaltung des Pferdematerials aus. Das Taktische sollte nicht hinein und ist nur in den letzten Stichworten flüchtig gestreift worden.“

„Darum ist es doch die Hauptsache, und es liegt uns unendlich fern, auf eine engherzige Pferdeschonung hinzuwirken, die bei jedem Galopsprung stöhnt und schimpft, wie man das früher so manchesmal zu hören bekam. Im Gegentheil! Je besser wir unsere Pferde pflegen und je sachgemässer wir sie gebrauchen, umso mehr können wir aus ihnen herausnehmen, umso schärfer können wir reiten. Und das wollen wir denn auch fröhlich thun!“

Die kleine Schrift sei bestens empfohlen. Ir.

Die Aussichten der Cavallerie im Kampfe gegen die Infanterie und die Artillerie. Von G. L. von Pelet-Narbonne. Berlin 1897. E. S. Mittler & Sohn.

Die Tendenz der kleinen Schrift kennzeichnet sich in dem Nachweise, dass die Schlachtenthätigkeit der Cavallerie, trotz Verbesserung der Waffen, rauchfreien Pulvers u. dgl., noch nicht als ausgeschlossen zu betrachten sei. Der Verfasser citirt aus taktischen Werken jüngeren Datums mehr oder weniger dafür und dagegen sprechende Ansichten meist deutscher Autoren, „welche nicht der Reiterwaffe angehören“. Nur bei F. Z. M. Freiherr von Waldstätten macht er hierin in jeder Beziehung eine Ausnahme. Und nun bemüht er sich, durch eine Reihe von Erörterungen dem Leser die Gewinnung eines Urtheiles zu erleichtern. Diesbezüglich haben uns insbesonders zwei Aussprüche des preussischen Generallieutenants Rohne — eines sehr tüchtigen Artilleristen — interessirt, welche in einem Schreiben desselben an den Verfasser vorkommen. Es ist darin hervorgehoben, „dass die heutige Vorliebe einzelner Artilleristen, aus verdeckter Stellung weit hinter einem Höhenkamm zu schiessen, besonders dazu angethan sei, selbst frontale Angriffe der Reiterei auf Artillerie überraschend gelingen zu lassen, ja, dass es bei diesem Verfahren der Cavallerie sogar gelingen könnte, von der Front gänzlich unbeschossen in die Batterien zu gelangen.“ Und an anderer Stelle betont Rohne, dass er sich „wenig, um nicht zu sagen, gar nichts, von der Wirkung der reitenden Artillerie bei der Vorbereitung eines Cavallerie-Angriffes gegen Cavallerie verspreche.“

Der Verfasser der vorliegenden Broschüre gelangt abschliessend zu folgendem Ausspruche: „Ich glaube vorstehend nachgewiesen zu haben, dass auch gegenwärtig Attaken der Cavallerie gegen die Feuerwaffen möglich, nothwendig und nützlich sind, und hoffe, dass der ungeheuerliche Gedanke, die Cavallerie „lehrhaft“ ein- für allemal von dem Eingreifen in das Gefecht der anderen Waffen zu entbinden, endgiltig zurückgewiesen ist.“ Wir stimmen dem Verfasser hierin gern zu und wollen bemerken, dass in unserer Cavallerie diesbezüglich auch die gleiche Anschauung herrscht.

Der Verfasser fragt nun aber weiter, „wie die Thatsache sich erklärt, dass im letzten deutsch-französischen Kriege die deutsche Cavallerie nur wenige Angriffe in grossem Stile gegen die anderen Waffen ausgeführt habe?“

Digitized by Google

Aus seiner „Erklärung“ wollen wir nur den Punkt 3 hervorheben „Einer nicht geringen Zahl von höheren Führern fehlte das Geschick in der Handhabung der Waffe und die Folge war Unentschlossenheit. Es hatte eben an ausgiebigen Friedensübungen und nicht nur, wie ja leider noch jetzt, an einer festen Organisation im Frieden gefehlt.“ Dieser Ausspruch, dem wir volle Bedeutung zuerkennen, führt uns aber zu dem zweiten, nicht weniger wichtigen Theile der in Rede stehenden Frage: Es genügt nicht, dass die Cavallerie erkenne, ihre Rolle auf dem Schlachtfelde sei noch nicht ausgespielt; sie muss auch hiefür erzogen werden — vom höchsten Reiterführer herab bis zum Patrullen-Commandanten — und dies umsomehr, je schwieriger ihr die Lösung jener Aufgabe geworden ist. Schon Hohenlohe-Ingelfingen sprach in in seinen „Militärischen Briefen über Cavallerie“ Zweifel aus, „ob eine vollständige organische Trennung der Cavallerie von der Infanterie eine erspriessliche Organisation sei.“ Und an anderer Stelle sagte er: „Die Infanferie ist das Heer, und braucht Cavallerie wie Artillerie. Für die Infanterie muss die Cavallerie handeln, und deshalb kann die letztere nur in häufiger Vereinigung mit der Infanterie erfahren, welche Dienste diese von ihr fordert, ebenso wie die Infanterie nur durch häufige Vereinigung mit der Cavallerie sich bewusst wird, welche Dienste sie von ihr fordern kann und darf, und welche Leistungen sie von ihr zu erwarten hat.“

Diese Ergebnisse sind aber nur durch organisatorische Massnahmen zu erreichen: indem man jenen Theil der Cavallerie, welcher im Kriegsfalle als Divisions-Reiterei eingetheilt ist, schon im Frieden zu den betreffenden Infanterie-Divisionen in ein ähnliches (ja selbst in ein engeres) Verhältnis bringt, wie dies dermalen bei uns hinsichtlich der Divisions-Artillerie (wenigstens scheinbar) der Fall ist. Dislocations-Rücksichten, sei es aus politischen, sei es aus ökonomischen Gründen, dürfen der obigen Forderung nicht hindernd in den Weg treten; ebensowenig kann die Befürchtung dagegen sprechen, es werde der Reitergeist hierunter leiden. Im Gegentheile! Die Cavallerie wird sich dadurch bewusst werden, dass im Zusammenwirken mit den anderen Waffen ihre Rolle noch keineswegs erschöpft sei, und dadurch wird der echte Reitergeist, welcher aber frei von Einseitigkeit sein muss, nur gewinnen.

Wir glauben diese Abschweifung vollberechtigt mit den Schlussworten des von uns besprochenen Büchleins — in allgemeiner Anwendung — beenden zu dürfen: Wird die Cavallerie in diesem Geiste erzogen und geführt, so werden die Folgen nicht ausbleiben, und trotz der verbesserten Feuerwaffen wird sie auch ferner ihren Platz auf dem Schlachtfelde ausfüllen, denn auch „unser“ Material ist herrlich! lr.

Behelf zur Vorbereitung für die k. und k. Cadettenschulen. Von Eugen Gontean, Lieutenant im k. und k. Feldjäger-Bataillon Nr. 23. Mit 9 Beilagen. Klausenburg 1898. Im Selbstverlage des Verfassers.

Aufrichtig gesagt, ist uns der Zweck dieses Buches nicht ganz klar, wenn es nicht der sein sollte, die lernende und strebende Jugend um den Preis von 2 fl. 50 kr. mit einem jener „Trichter“ zu beschenken, mit deren Hilfe man bekanntlich in 24 Stunden sogar Sanskrit erlernen soll. Der Umstand, dass in diesem Behelf die Betonung der Eigennamen durch einen Accent angedeutet wird, lässt die Vermuthung, dass es sich hier um ein Buch zum Zwecke des Selbststudiums handelt zur Gewissheit werden, da ja „ansonsten“ die betreffenden Lehrer die Unterweisung in der wichtigen Aussprache der Eigennamen besorgen. Die Erwartung aber, dass einem Cadettenschule-Aspiranten die Ablegung der Aufnahmeprüfung sogar „mit besseren Resultaten“ gelingen soll, wenn er diesen Behelf ausschliesslich und allein benützt, ist jedenfalls ebenso kühn, als die Behauptung, dass dieses Buch „alle anderen Lehrbücher überflüssig macht“, gewagt ist. Derartige Anpreisungen, die sich selber richten, schaden einem Buche nur — und schädlich ist dieser Behelf ganz gewiss nicht; dass er — wenn allein

ohne Lehrer oder sonstige gute Lehrbücher benützt, einem Aspiranten zur Ablegung einer Prüfung, auch mit minder guten Ergebnissen verhilft, wagen wir allerdings nicht zu behaupten, auch wenn er „im übrigen von verschiedenen militärischen und sonstigen Zeitschriften besprochen“ wurde. C.

Kriegstechnische Zeitschrift. Für Officiere aller Waffen. Zugleich Organ für kriegstechnische Erfindungen und Entdeckungen auf allen militärischen Gebieten. Verantwortlich geleitet von E. Hartmann, Oberst z. D. I. Jahrgang. Berlin 1898. E. S. Mittler & Sohn.

Parallel mit der zahlenmässigen Vermehrung der materiellen Kriegsmittel in allen Militärstaaten läuft eine fast unübersehbare Arbeit auf geistigem Gebiete, diesen Mitteln eine stets grössere Wirksamkeit zu verleihen und ihnen alles zuzuführen, was aus dem täglich wachsenden Bereiche des menschlichen Wissens und Forschens für sie nur irgendwie verwertbar ist. Ist es schon für den Gelehrten und Fachmann schwer, sich über alle neuen Erscheinungen auf dem ungeheuern Gebiete der modernen Technik orientirt zu halten, um wieviel mehr erst für den technischen Officier, dessen Zeit, in Anspruch genommen durch die kleinen und grossen Sorgen des täglichen Dienstes, nicht hinreicht, um die ganze, so umfangreiche Tagesliteratur, in welcher die Mittheilungen über Erfindungen, Entdeckungen und deren Verbesserungen und Erweiterungen verstreut sind, zu verfolgen. Hoch willkommen müssen daher jene Zeitschriften sein, die es sich zur Aufgabe machen, alle neuen Erscheinungen der Technik übersichtlich zusammenzutragen. Die jüngste Schöpfung dieser Art ist die kriegstechnische Zeitschrift, von welcher nunmehr vier Hefte vorliegen. Ihr Programm umfasst das gesammte Gebiet der militärischen Technik und der Inhalt der ersten vier Hefte zeigt, dass redlich Wort gehalten wird. Ein besonderer Vorzug der Zeitschrift ist der, dass die meisten zur Besprechung kommenden Fragen in populärer Form behandelt sind, so dass es auch dem technisch nicht gebildeten Officier möglich ist, denselben zu folgen. Die Lectüre dieser Zeitschrift (zehn Lieferungen jährlich kosten 6 fl.) kann den Officieren aller Waffen nur bestens empfohlen werden. Als allgemein interessirende, besonders zeitgemässe Aufsätze sind aus den vier ersten Heften anzuführen: das moderne Feldgeschütz; Telegraphie ohne Draht; zur Geschichte der Schnellfeuergeschütze; die militärische Verwendbarkeit des Pegamoïd; das Aluminium und die daraus verfertigten Gegenstände in der russischen Truppenausrüstung; Revolver und Selbstladepistole; über die in der russischen Armee angestellten Versuche, die Truppen auf dem Marsche mit warmem Essen zu versorgen; Gedanken über das Infanterie-Gewehr der Zukunft; die weiteren Ziele der Militär-Luftschifffahrt. Ausser diesen Aufsätzen werden andere, wie: Conserven mit Kochvorrichtung, Zwillings-Batterien bei der Festungsvertheidigung, Eindeckungen in Feldbefestigungen etc., reichliche Anregung für geistige Beschäftigung und Gedankenaustausch geben.

Es wäre sehr zu wünschen, dass ein so gut begonnenes Unternehmen das allgemeine Interesse und damit die nöthige Unterstützung finde, die ja immer nothwendig sind, um zu erspriesslichen und grossen Leistungen anzuspornen.

Hauptmann Schön.

Das Fahrrad im bürgerlichen und militärischen Leben. Von A. von Boguslawski, General-Lieutenant z. D. Berlin. Schall & Grund.

General Boguslawski wendet allen Erscheinungen und Einrichtungen des öffentlichen Lebens seine Aufmerksamkeit besonders dann zu, wenn sie mit der Ausübung des militärischen Berufes oder mit dem Heeresdienste überhaupt im Zusammenhange stehen und sucht, sobald er sich seine Meinung darüber

gebildet hat, literarisch mit besten Kräften, je nach Umständen und Überzeugung, dafür oder dagegen zu wirken.

Wir finden es sehr erspriesslich, wenn höhere Militärs sich zeitweilig auch mit öffentlichen, ausserhalb ihrer eigentlichen Wirkungssphäre liegenden Angelegenheiten befassen, um die von mancher Seite beliebte Ansicht zu widerlegen, das Militär hätte für öffentliche Dinge entweder kein Interesse oder kein Verständnis, oder es hätte überhaupt nicht mitzureden.

Boguslawski bekämpft den Unfug, dessen sich die Radfahrer — in Berlin wie überall — durch Rücksichtslosigkeit bei Ausübung ihres Sport schuldig machen. Er findet denselben lange nicht von dem vortheilhaften körperlichen und moralischen Einflusse wie manchen anderen Sport. Er erblickt darin nicht mehr als eine Modesache und geht sogar so weit daran zu erinnern, dass ein Schriftsteller des vorigen Jahrhunderts, Namens Mercier, gefunden habe, dass das rücksichtslose Fahren der vornehmen Carossen in den Strassen von Paris vor der Revolution, von grossem Einflusse auf die allgemeine Verstimmung gewesen sei.

Über das rücksichtslose Fahren der Fahrrad-Benützer wissen wir in Wien noch gegenwärtig ein Lied, leider gänzlich hoffnungslos, zu singen, denn unser Publicum hat für die Verletzung der in diesem Punkte ihm schuldigen Rücksichten sehr wenig Sinn und unsere Publicistik trägt zur Bekämpfung dieses und des Fuhrwerkunfuges überhaupt in jeder Beziehung nicht das Geringste bei. Wir glauben nicht, dass im Laufe eines Jahres in London oder in Paris mehr Menschen durch Überfahren getödtet oder beschädigt werden, als in Wien.

Schliesslich warnt Boguslawski vor übertriebenen Hoffnungen, welche allerorts auf die Nützlichkeit des Fahrrades im Heeresdienste, gesetzt werden, weil dessen erfolgreiche Verwendung von so vielen Umständen, als da sind: Zustand der Strassen und Wege, Beschaffenheit und Anbau des Geländes, jeweilige Witterungseinflüsse, Belastungsgrenzen der Radfahrer u. s. w. abhängig sei.

Dagegen lässt sich einwenden: Wenn auch übertriebene Hoffnungen auf die Nützlichkeit des Fahrrades im Heeresdienste in einem künftigen Kriege nicht gerechtfertigt erscheinen und die angeführten Hindernisse der Verwendung desselben die Grenze ziehen, so kann man doch auf die Mitwirkung desselben ebensowenig verzichten, wie auf alle anderen modernen Kriegs-Hilfs-Apparate. Daraus im richtigen Augenblicke Nutzen zu ziehen, ist Sache der Geschicklichkeit und — des Glückes. O. F.

Der stenographirende Unterofficier. Anleitung zur Erlernung der vereinfachten deutschen Stenographie (Einigungssystem Stolze-Schrey) für den Unterricht an Capitulantenschulen u. s. w., sowie zum Selbstunterricht, bearbeitet von Friedrich Burkhardt, Stenographie-Lehrer in Chemnitz. Berlin 1898. E. S. Mittler & Sohn.

Der dem Militärdienst angepasste Stoff des Buches bietet Unterofficieren den Vortheil, die Stenographie sofort im militärischen Dienste selbst anwenden zu können. Der Inhalt ist durchaus militärisch. Die im übrigen kaufmännische Lehrweise befasst sich zunächst mit dem mechanischen Theile: Einübung der Buchstaben und Siegel mit den allernothwendigsten Verbindungen auf der Zeile, später mit der Hoch- und Tiefstellung und den anderen schwierigeren Verbindungen.

Es wird damit den weniger Begabten die erwünschte Erleichterung beim Lernen geboten und das Buch für den Selbstunterricht brauchbar. Der Verfasser fordert auf, die auf der Seite 36 gegebenen Aufgaben (gegen eine geringe Entschädigung) zur Prüfung und Fehlerberichtigung an ihn einzusenden.

Bis nun ist die Stenographie bei den Heeresverwaltungen und zumal bei den Armeen im Felde, wo überall sehr viel geschrieben wird, wenig zur Geltung gelangt. Bis sie aber nicht Gemeingut bis zum letzten Rechnungs-

Digitized by Google

unterofficier hinunter geworden ist, dürfte es kaum zweckmässig sein, sie einzuführen, weil damit Anlass zu den bedenklichsten Missverständnissen gegeben wäre. Kommt Zeit, kommt Rath. F.

Dictionnaire militaire. Encyclopédie des sciences militaires. Rédigée par un comité d'officiers de toutes armes. 11. Livraison: Fonds—Garde impériale. Berger-Levrault et Cie. Paris-Nancy 1897.

An der guten Meinung, welche die vorangegangenen Besprechungen der bisher erschienenen Lieferungen zum Ausdrucke brachten, hat sich nichts geändert. Sie findet auch nach Durchsicht des 11. Heftes ihre Bestätigung.

Von besonderem Interesse im letzten hier vorliegenden Hefte sind die Ausführungen zu den Marginalworten:

„Forges", mit Berücksichtigung der im Dienste der Artillerie zu leistenden Arbeit.

„Formation", beginnend mit Erörterung der Gliederung grosser Heeresmassen und mit Rückblicken auf die Gliederung der Armeen in den Kriegen 1866 und 1870/71. Weiter folgt Ausführliches über die Gliederung der Hauptwaffen für Evolutionszwecke und für das Gefecht nach den in den europäischen grossen Armeen bestehenden Reglements.

„Fortification", anknüpfend an die Entwicklung der Befestigungskunst unter der Leitung der berühmten französischen Fortificateurs vom 16. Jahrhunderte herwärts; ergänzt durch die Aufzählung der fremden, nicht der eigenen Befestigungen im vorangegangenen Marginalworte „forteresse", wobei unsere Genie-Officiere an der Charakterisirung einzelner unserer Festungen Manches auszusetzen haben dürften.

„Fours" (manutention), Backöfen, recht eingehend behandelt.

„Frein", Bremse gleichfalls.

„Front" (tactique), mit Angabe der Zahlen, wie viel Mann in der Tiefe auf ein Meter in der Front in verschiedenen Schlachten älterer und neuester Zeit nachzuweisen sind. Selbstverständlich wird dieses Marginalwort auch im strategischen und fortificatorischen Sinne bearbeitet.

„Fusée de guerre", Rakete, Wurfrakete und

„Fusée pour projectiles", Zünder; beide sehr ausführlich dargestellt, nicht minder

„Fusils", mit Beschreibung der in den europäischen Armeen eingeführten Gewehr-Systeme.

„Garde" in allgemeiner Bedeutung als Wache und in specieller Bedeutung als besonderer Truppenkörper bei Hervorhebung der französischen Garden und ihrer Leistungen zu verschiedenen Zeiten. O. F.

Petite encyclopédie militaire. Sammlung militärischer Aufsätze unter steter Bezugnahme auf des Verfassers „Vocabulaire militaire". Zusammengestellt von v. Scharfenort, Hauptmann a. D, Bibliothekar der Haupt-Cadetenanstalt und Lehrer an der Kriegsakademie. Berlin 1898. A. Bath.

In jüngster Zeit haben zahlreiche französisch-deutsche und deutsch-französische Hilfsbücher für Militärschulen und zum Gebrauche bei militärischen Ausarbeitungen höheren Grades, unter allerlei Titeln, vom „Dictionnaire" bis zum „Vocabulaire", das Licht der Buchhandlungen erblickt und sind auch an dieser Stelle besprochen worden. Die Mehrzahl von ihnen kam aus Deutschland, einzelne aus Österreich-Ungarn. Muthmasslich wird man auch in Frankreich die Erlernung der dort keineswegs beliebten deutschen Sprache — der Noth gehorchend, nicht dem eigenen Triebe — mit dem gleichen Eifer betreiben. Man bereitet sich auf alle Fälle vor. Wer es erlebt, wird ja sehen, auf welcher Seite das nächstemal die bessere Vorbereitung liegt.

Digitized

Bis dahin kann es den Deutschen, sowie allen Militärs mit deutscher Dienstsprache nur angenehm sein, wenn es ihnen erleichtert wird, sich durch Benützung von Behelfen wie der vorliegende, mit dem Französischen in Sprache und Schrift auf allen Gebieten des militärischen Dienstes möglichst vertraut zu machen. Der Verfasser beabsichtigt keineswegs eine erschöpfende Darstellung der beiderseitigen Armeeverhältnisse zu geben, sondern nur denjenigen, die sich für militärische Prüfungen vorbereiten, ein neues Unterrichtsmittel zu bieten.

Der gesammte Stoff ist wie folgt gegliedert:

1. Organisatorisches in sechs Abhandlungen;
2. Militär-Justiz, Innerer Dienst, in neun Absätzen;
3. Armee im Felde, Grandes manoeuvres, sechzehn Untertheilungen;
4. Die Hauptwaffen; Reglementarisches, zehn Absätze;
5. Festungen, Eisenbahnen, Militärbrücken, sechs, und
6. Karten, Croquis etc., fünf Ausarbeitungen.

Technische Ausdrücke und Benennungen sind durch die beigefügte deutsche Übersetzung verdeutlicht, oder auf den „Vocabulaire militaire" bezogen.

Das Ganze in Taschenbuchformat, umfasst nicht mehr als 155 Seiten.

O. F.

Andree's allgemeiner Handatlas. 126 Haupt- und 130 Nebenkarten auf 186 Kartenseiten, nebst alphabetischem Namensverzeichnis. Vierte, völlig neubearbeitete, stark vermehrte Auflage, 1898 herausgegeben von A. Scobel, ausgeführt von der geographischen Anstalt von Velhagen & Klasing in Leipzig. Erscheint in 56 Lieferungen zu 30 Kreuzer. Wöchentlich eine Lieferung.

Einen grossen Hand- und Specialatlas zu besitzen, ist für jeden gebildeten Menschen gewiss eine grosse Annehmlichkeit, darin hat der Prospect nicht Unrecht, zumal in unserer Zeit, mit den allseitigen mächtigen Colonial-Bestrebungen und deren Verwicklungen. Ausser den Länderkarten bildet die kartographische Darstellung der physikalischen Erdkunde, Völkervertheilung, Religionen, Kulturgrenzen u. s. w. die gegenwärtig unentbehrliche Beigabe der Atlanten.

Ob die Ausführung derselben nach allen Richtungen hin, hauptsächlich in Bezug auf Plastik der Gebirgsländer, Schrift und sonstige Details befriedigt, wollen wir nicht allein entscheiden. Darüber muss jeder, der sich Ähnliches anschaffen will, selbst seine Meinung haben. Für Schul- und überhaupt Unterrichtszwecke ist das scharfe Hervortreten aller wichtigeren Gebirgszüge eine Hauptsache, und es wurde ohne Zweifel deshalb für uns das Probeblatt: Nieder-, Ober-Österreich, Steiermark, Kärnten, Krain und Küstenland gewählt, damit man sich von der graphischen Ausführung des Werkes überzeuge. Es treten auf diesem Blatte die Gebirgszüge ziemlich deutlich hervor und sind überdies sehr deutlich beschrieben, wie sich denn überhaupt die Schrift vom Sepiatone der Bodendarstellung gut abhebt. Die Gewässer sind blau angelegt, Grenzlinien und Eisenbahnen in Farben scharf markirt. Massstab 1 : 1,000.000, 1*mm* der Karte = 1*km* der Natur.

F

Aus dem Leben des Königs Albert von Sachsen. Von Dr. Paul Hassel. Erster Theil: Jugendzeit. Mit einem Bildnis. Berlin 1898. E. S. Mittler & Sohn, Leipzig. J. C. Hinrich.

Der vorliegende Band bildet den ersten Theil einer umfangreich angelegten Biographie des Königs Albert von Sachsen, die schon deshalb auch bei uns freudig begrüsst werden wird, weil der König, dessen Brust bekanntlich das Ritterkreuz des Maria Theresien-Ordens schmückt, einer der ältesten Jugendfreunde unseres erhabenen Monarchen ist. Und gerade weil wir dem Könige von Sachsen so grosse Sympathien entgegenbringen, hätten wir auch vielmehr von ihm zu hören gewünscht, als uns in dem 21 Bogen starken Bande erzählt wird

Digitized by Google

Doch soll dies kein allzugrosser Vorwurf sein, denn wir würdigen vollständig die Ansicht, dass man das Leben und Wirken eines Mannes erst dann richtig zu verstehen vermag, wenn man die Geschichte seiner Zeit, deren Kind ja auch eine, auf den Höhen der Menschheit stehende Persönlichkeit ist, genau kennt. Und der Geschichte Sachsens seit der Geburt des Königs Albert ist der grösste Theil dieses Bandes gewidmet.

Dem Verfasser, der, irren wir nicht, Director des Hauptstaats-Archivs in Dresden ist, standen, nebst den bedeutsamen persönlichen Aufzeichnungen des Königs Johann von Sachsen, noch die Acten des Hauptstaats-Archivs, dann eine Reihe von Schriftstücken aus den Ministerien des königlichen Hauses und der auswärtigen Angelegenheiten zur Verfügung.

Die Geburt des Prinzen Albert, am 23. April 1828, wurde im Lande mit um so grösserem Jubel begrüsst, als er seit einem Viertel-Jahrhundert der erste männliche Sprosse war, „den die Vorsehung dem alten Fürstenstamme des Albertinischen Hauses schenkte“. Bei der Taufe am 24. April erkältete sich der kleine Prinz und machte uns,“ wie der Vater berichtete „einen Augenblick ziemllich grosse, doch bald „zerstreute Besorgnisse.“ Kaum zwei Jahre alt, fand Prinz Albert schon Gelegenheit, „öffentlich aufzutreten“, indem er in einem Tableau mitzuwirken hatte. Er scheint sich aber in dieser Rolle nicht behaglich gefühlt zu haben, denn sein Vater schrieb darüber: „Der kleine Albert störte die Darstellung durch Geschrei“. Im Jahre 1833 überschritt Prinz Albert zum erstenmale die Grenzen seines Vaterlandes, da König Anton einer Einladung des Kaisers Franz I. folgte und in Begleitung des Prinzen und der Prinzessin Johann mit ihren Kindern Albert und Elisabeth nach Prag reiste. Die erste Begegnung des Prinzen mit unserem Kaiser fand im Jahre 1837 in Tegernsee statt, wohin die Königin-Witwe von Bayern „eine Art Familien-Congress entboten hatte“. „Nach einer Äusserung des Prinzen Johann darf man annehmen, dass die junge fürstliche Welt das Leben in der schönen Natur mit voller Ungezwungenheit genoss: Der Führer des Reigens war, als der Älteste, Prinz Albert. Aber auch für die Zukunft war das Beisammensein in Tegernsee nicht ohne Bedeutung, denn aus jenen fröhlichen Tagen der Kinderzeit stammt der Freundschaftsbund des sächsischen Prinzen mit dem späteren Kaiser Franz Joseph und dem Erzherzog Maximilian, der dereinst in fernen Welten einen tragischen Untergang finden sollte.“

Die Vorliebe des Prinzen Albert für das Waffenhandwerk — „die Armee war meine erste Liebe“, hatte er selbst bei der Feier seines 50jährigen Kriegerjubiläums gesagt — und seine prächtige physische Entwickelung veranlassten den Vater, ihn im Herbste des Jahres 1839 zum erstenmale die Theilnahme an den Manövern, u. z. zu Pferde, zu gestatten und der Versuch gelang so gut, dass seine ganze Umgebung erfreut war. „Es war,“ schrieb sein Vater später über dieses Debut, „wie ein Vorspiel seiner künftigen kriegerischen Leistungen. Obgleich das Manöver mehrere Stunden dauerte, wollte er durchaus nicht den Wagen besteigen, um mit den Damen zu Tisch zu fahren, sondern legte den Weg mit uns anderen zu Pferd zurück. Freilich war er auch am anderen Tage ganz steif.“ Schon im folgenden Jahre begann der eigentliche militärische Unterricht, bei welchem dem Prinzen nichts geschenkt wurde. In den Jahren 1841 und 1842 erhielt der Prinz die erste Anleitung im Artilleriewesen, im Sommer 1843 trat er, vorläufig ohne Patent, in das Leib-Regiment, mit dem er im Herbste die Manöver mitmachte. Nach glücklich bestandenem Probedienste verlieh König Friedrich August dem Neffen am 24. October 1843 das Lieutenantspatent. Die folgenden Jahre wurden grösstentheils durch eifrige Studien und militärische Übungen ausgefüllt; 1845 erfolgte die Ernennung zum Oberlieutenant und im Jahre 1847, also zehn Jahre nach der ersten Begegnung in Tegernsee, verweilten die Erzherzoge Franz Joseph, Maximilian und Karl Ludwig in Pillnitz, wobei sie auch Einblick in die militärische Thätigkeit des Prinzen Albert gewannen, der am 17. September beim Manöver seine Batterie mit so günstigem Ergebnisse vorführte, dass seine Beförderung zum Hauptmann erfolgte. Schon im nächsten Jahre sollte eine neuerliche Begegnung zwischen den beiden jungen Fürsten stattfinden; freilich unter ganz anderen Verhältnissen. Denn diesmal erschien Prinz Albert als officieller Vertreter des sächsischen Königshauses zur

Beglückwünschung des jungen österreichischen Kaisers in Olmütz. Dieser kam dem Jugendfreunde „mit der ungesuchten Herzlichkeit entgegen, die in seiner Natur lag; beim Abschiede überreichte er ihm das Grosskreuz des Stephansordens. Nachdem der Prinz dem Kaiser Ferdinand einen kurzen Besuch in Prag abgestattet hatte, wo manche Erlebnisse aus früheren Jahren wieder in seinem Gedächtnisse auftauchten, kehrte er am 17. December nach Dresden zurück."

Die Maistürme des Jahres 1849 trafen den Prinzen nicht in der Heimat. Auf seinen Wunsch wurde er in die nach Dänemark bestimmte sächsische Brigade eingetheilt und am 23. März trat er die Reise nach dem Norden an. Das ehrenvollste Zeugnis über den jungen Prinzen und dessen Haltung während des Feldzuges hat der Commandant des Bundesheeres, General Prittwitz, in einem an den Prinzen Johann gerichteten Schreiben niedergelegt. „Prinz Albert," schrieb er „besitzt die Gabe, nicht allein die Verehrung und treue Anhänglichkeit einzelner Personen, sondern auch die Herzen aller derer zu gewinnen, welche nur irgend des Vorzuges theilhaftig werden, in Berührung mit seiner königlichen Hoheit zu kommen. Diese Gabe, verbunden mit Verachtung der Kriegsgefahren, Bewahrung des kalten Blutes in ernsten Lagen und dem Geschick, Officieren und Soldaten gegenüber stets die richtige That oder das passende Wort zu finden, hat den Prinzen schnell auf einen Punkt gestellt, der eine Leitung entbehrlich machte, und ebenso schnell alle Stimmen zu dem Ausdrucke ehrfurchtsvollster und innigster Hochachtung vereinigte. Unter so günstigen Umständen hat meine Aufgabe nur darin bestehen können, mich dem allgemeinen Urtheile anzuschliessen und, wenn ich es auszusprechen wagen darf, wachsam auf mich selbst zu sein, um dem Prinzen nicht alle die Empfindungen gar zu offen vorzulegen, welche mein Herz erfüllten." Bereits im Juni zum Major befördert, kehrte Prinz Albert am 21. Juli nach Dresden zurück. Im Jahre 1850 unternahm der Prinz eine grössere Reise durch Bayern, das Salzkammergut und Österreich, aber seine Absicht, während der Reise unerkannt zu bleiben, durchkreuzte Kaiser Franz Joseph, indem er ihm einen Stabsofficier zur Begrüssung nach Linz entgegensandte. Am 10. Juni erfolgte die Fahrt nach Wien mittels des Dampfbootes auf der Donau bis Nussdorf. Hier harrten Erzherzog Maximilian und, im Auftrage des Kaisers, der General-Adjutant Graf Grünne, der Ankunft des fürstlichen Gastes und gaben ihm das Geleite nach dem Schlosse Schönbrunn.

„Ein weites Feld der grossen Politik eröffnete sich vor den Augen des Prinzen Albert. Sein Hauptinteresse aber widmete er dem Studium der militärischen Verhältnisse Österreichs. Der siegreiche Ausgang des langen Waffenkampfes an der Donau und jenseits der Alpen hatte dem kriegerischen Geiste der Armee einen mächtigen Impuls gegeben und die einzelnen Heerestheile auf die Höhe der Leistungsfähigkeit erhoben. Glänzende Bilder zogen an seinen Blicken vorüber. Am 12. Juni eine Truppenschau auf dem Glacis, 16 Bataillone, 12 Escadronen, 48 Geschütze, aufgestellt in drei Treffen, Vorbeimarsch erst in Zügen, dann in Colonnen, in der Suite die berühmtesten Generale, Clam-Gallas, Jellačic, Welden, Graf Wratislaw; am 26. Juni Manöver auf der Schmelz, Schiessübungen der Raketen-Batterie bei Wiener-Neustadt, Besuch der Militär-Akademie. In jenen Tagen wurde zwischen dem Kaiser und dem Prinzen Albert ein Lebensbund geschlossen, der allen Wechsel der Zeiten überdauern sollte. In den Laubgängen des im Rococostil angelegten Parkes von Schönbrunn zeigte sich das Freundespaar Arm in Arm dem zahlreich versammelten Publicum, das sich ungehindert nahen durfte. Am 30. Juni verlieh Franz Joseph dem Prinzen den Orden des goldenen Vliesses. Bei der Abreise am 2. Juli abends fand sich der Kaiser mit sämmtlichen Erzherzogen auf dem Nordbahnhofe ein. Die Wiener erblickten darin eine Aufmerksamkeit, die noch keinem Souverän zutheil geworden. Fürst Felix Schwarzenberg war voll des Lobes: „Ihr Prinz hat hier den günstigsten Eindruck hinterlassen," äusserte er zu dem Gesandten Könneritz, „und, was die Hauptsache ist, sich mit dem Kaiser vortrefflich verstanden." Über Prag, wo Erzherzog Albrecht damals das militärische Commando führte, kehrte Prinz Albert am 8. Juli nach Bautzen zurück."

Auch in der Heimat fesselten den Prinzen übrigens mehr die militärischen Angelegenheiten als die Politik; es war zwar im Herbste 1851 davon die Rede

Digitized by Google

gewesen, dass der künftige Thronfolger von der ihm verfassungsmässig zustehenden Befugnis des Eintrittes in die Erste Kammer Gebrauch machen sollte, allein er selbst scheint darauf kein grosses Gewicht gelegt zu haben. Es gab auch für ihn Zeiten, wo er, ähnlich wie der damalige Prinz von Preussen, ganz damit zufrieden war, dass sein Beruf ihm gestattete, „nur Soldat zu sein". Nach der Rückkehr von einer Reise an den russischen Hof, im Jahre 1852, verweilte Prinz Albert im September wieder bei den Manövern des kaiserlichen Heeres, diesmal in Ungarn; dann aber folgte er, im November einer Einladung des ihm seit Jahren befreundeten Erzherzogs Albrecht nach Mähren, die sich zu einem Wendepunkte in seinem Leben gestalten sollte, denn sie legte den Grund zu seinem ehelichen Glücke. Auf dem Gute Morawec bei Iglau, wohin ihn der Erzherzog führte, lernte er die liebliche Tochter des F. M. L. Prinzen Gustav Wasa, Carola, kennen und bei der ersten Begegnung erblühte die Herzensneigung des jungen Paares. Bereits im December, bei einer zweiten Anwesenheit der Prinzen in Mähren, erfolgte die Verlobung.

Wenige Monate später, im Februar 1853, führte den Prinzen ein düsteres, wenn auch glücklich verlaufenes Ereignis, das Attentat auf unseren Kaiser, nach Wien. Hier eingetroffen, „durfte er schon am 20. einige Augenblicke am Krankenlager seines Vetters verweilen, der auch unter den Folgen einer durch die Gewalt des Stockes verursachten Gehirnerschütterung zu leiden hatte. Am Arme des Prinzen machte Kaiser Franz Joseph am 6. März den ersten Spaziergang im Kaisergarten; einige Tage später konnte er mit seinem Freunde bereits die Stätte aufsuchen, an welcher die Gewaltthat geschehen war".

Mit der Thronbesteigung des Königs Johann, zu deren Ankündigung sich Kronprinz Albert am 19. August 1854 an das kaiserliche Hoflager in Ischl begab, schliesst der erste Band dieser Biographie des Königs Albert, deren Fortsetzung wir mit Interesse entgegensehen. O. Cr.

Feldzugsbriefe des Generals der Cavallerie Graf Wartensleben-Carow. Mit Anlagen: Dienstschriften zur Geschichte des Krieges von 1870/71. Berlin 1898. E. S. Mittler & Sohn.

Der Verfasser befand sich während des deutsch-französischen Krieges als Oberquartiermeister der 1. Armee (General von Steinmetz, später General von Manteuffel) in hervorragender und verantwortungsvoller Stellung. Die Briefe, welche von ihm hier gesammelt herausgegeben werden, sind an seine Gemalin gerichtet. Die Lectüre derartiger, gleichsam unter dem Donner der Geschütze entstandener Mittheilungen, welche die Eindrücke des Augenblickes lebendig wiedergeben, übt stets einen starken Reiz sowohl auf den, der einmal selbst im Schlachtenfeuer gestanden, als auch auf jene anderen — sie werden wohl bald in der Mehrzahl sein — denen hiezu noch keine Gelegenheit geboten war. Die vorliegenden Briefe aber bilden auch einen nicht unwesentlichen Beitrag zur Geschichte dieses Krieges, da Graf Wartensleben Mittheilungen machte, die sowohl sein Verhältnis zu Steinmetz und Manteuffel beleuchten, als auch einzelne Ereignisse des Krieges anders als bisher geschehen, darstellen. Das Verhältnis Wartensleben's zu Steinmetz war anfangs ein recht ungemüthliches. Der alte General quälte seine Umgebung mehr als nothwendig. „Er kann wohl nichts dafür", schrieb Wartensleben am 4. August, „es ist einmal sein Naturell . . . . der alte Herr verkennt sowohl seine als unsere Stellung und braucht zu dem, was er uns zumuthet, nur Adjutanten und Schreiber, keine höheren Generalstabs-Officiere. Er kann ja seine Meinung aufrecht halten und darnach schliesslich befehlen, könnte aber wenigstens auch eine andere Meinung vorher hören. Überdies ist er sehr schwerhörig. Ich habe mir vorgenommen, guten Muth zu behalten und einmal auch mit solchem Herren auszukommen." Erst nach der Schlacht von Gravelotte besserte sich das ungemüthliche Verhältnis, das übrigens durch die Abberufung des Generals Steinmetz von der Armee im Felde, bekanntlich bald ganz gelöst wurde. Abweichend von anderen Angaben erzählt Wartensleben, dass König Wilhelm dem General Steinmetz bereits am 18. August seine Unzufriedenheit bekannt gegeben. „Der König", so erzählt er,

Digitized by Google

„befand sich unter dem unangenehmen Eindruck eines der eben deutlich bemerkbaren Gefechtsrückschläge im Mance-Thal und nahm wohl an, dass die 1. Armee weniger Feld gewonnen oder behauptet habe, als er erwartete. Der General aber schien dies bei seiner Schwerhörigkeit nicht zu verstehen; wenigstens verbeugte er sich, die Hand am Helm, nicht wie jemand, an den unfreundliche Worte gerichtet werden. Als ich ihn am folgenden Tage über den Sachverhalt aufklärte war er sehr betroffen und stimmte meinem Vorschlage bei, mich sogleich behufs mündlicher Auseinandersetzung zum König nach Rezonville zu senden." General Moltke sowohl als der König, so erzählt der Verfasser weiter, sollen dann seinen Vortrag über die Thätigkeit der 1. Armee billigend zur Kenntnis genommen haben. Das Verhältnis Wartensleben's zum neuen Armee-Commandanten General Manteuffel, war wesentlich verschieden von jenem zu Steinmetz. „Ich bin ein alter Mann," sagte Manteuffel zu Wartensleben, als er am 30. October den Oberbefehl übernahm, „und bedarf ungestörte Nachtruhe, um bei Tage frisch zu sein. Von 7 Uhr morgens bis 9 Uhr abends ist mir alles zu melden und meine Entscheidung einzuholen. Von 9 Uhr abends bis 7 Uhr morgens befehlen Sie in meinem Namen und lassen mich nur in einem Fall wecken, nämlich wenn der König vor Paris geschlagen ist." „Interessant ist die Mittheilung Wartensleben's, dass er am 18. August bei Gravelotte das II. Corps gegen den Wald von de Vaux und de Génivaux vorführte, bedeutsamer noch, dass in der Conferenz vom 13. Jänner auf seinen Rath die Operationsrichtung gegen Vesoul eingeschlagen wurde, während die Generale Fransecky und Zastrow sich für den Vormarsch auf Dijon ausgesprochen hatten. Über die kurze Räumung von Amiens durch G. L. Graf Groeben am 16. Jänner, entgegen den stricten Befehlen Manteuffel's, berichtet Wartensleben nach Mittheilungen des ehemaligen Generalstabs-Officiers Groeben's, dass für dessen Ungehorsam kein Rückzugs-, sondern ein Offensivgedanke bestimmend war. In einem in der Nacht zum 16. in Amiens eingetroffenen Telegramme Moltke's: „Wo steht Graf Groeben mit seinen Truppen?" sah dieser eine Aufforderung, gegen den die Nordcernirung von Paris bedrohenden Feind einzugreifen, welchem er nun über Montdidier in die rechte Flanke gehen wollte. Wartensleben unterdrückt übrigens auch solche Stellen seiner Briefe nicht, welche Irrthümer enthalten. So schreibt er am 15. August, dass die Schlacht von Colombey-Neuilly unnöthig war, „weil wir mit Metz nichts zu thun haben wollen". Auch bestätigt er die Thatsache, dass man grosse Ereignisse später richtiger zu beurtheilen vermag, als wenn man in ihnen selbst steht, indem er am 22. Jänner schreibt: „Heute erhielten wir den Armeebefehl vom 18., wonach der König die deutsche Kaiserwürde angenommen hat. Ein historisch höchst wichtiger Act, was man vielleicht einmal noch mehr fühlt, wenn man Geschichte studirt, als wenn man sie selbst erlebt!"... O. Cr.

Neunzig Tage im Zelt. Meine Reise nach Uhehe, Juni bis September 1897. Von Liebert, Generalmajor, kaiserlicher Gouverneur von Deutsch-Ostafrika. Berlin 1898. E. S. Mittler & Sohn.

Den Freunden der deutschen Colonisationsbestrebungen in Ost- und Westafrika ist jeder kleine, literarische Beitrag willkommen, der von ihren Fortschritten und Erfolgen Kunde gibt. Natürlich sind solche ohne gewaltige Opfer und Anstrengungen nicht zu erringen und entspricht der Ausgang einzelner Expeditionen nicht immer den gehegten Erwartungen.

Das war auch bei der hier beschriebenen Unternehmung gegen den Häuptling des Quawa-Reiches der Fall. Das Ziel der Expedition, den Quawa selbst zu fangen und für immer zu beseitigen, wurde nicht erreicht. Doch kehrte man nach neunzigtägiger Streifung nicht ohne Gewinn nach der Hauptstadt Deutsch-Ostafrikas, Dar-es-Salâm, an der Küste unter dem 7. Grade südlicher Breite zurück. Man hatte dem feindlichen Stamme durch Wegnahme von Vieh und Lebensmitteln, dann Einbringung von 500 Gefangenen, beträchtlichen Schaden zugefügt, dabei die deutschen Militärstationen, hauptsächlich Iringa, verstärkt und über die Colonisationsfähigkeit der durchzogenen Gebiete sich Aufklärung verschafft.

Digitized by Google

Nach diesen Gesichtspunkten wird die nur drei Druckbogen starke Schrift iss vielem Interesse begegnen.

Der beigegebenen Kartenskizze fehlt die Orientirung mit Bezug auf die Lage Ausgangs- und Endpunktes der Expedition. Wenigstens wäre die geographische ge und Breite des skizzirten Gebietes ersichtlich zu machen gewesen. O. F.

erimental-Vorlesungen über Elektrotechnik für Mitglieder der Eisenbahn- und Postverwaltung, Berg- und Hüttenkunde etc. etc. Von Dr. K. E. F. Schmidt, Professor der Physik an der Universität Halle an der Saale. 1. Lieferung. 48 Seiten Text mit zwei Tafeln und Textillustrationen. Halle an der Saale 1898. Wilhelm Knapp.

Diese Sammlung von zwölf Vorlesungen soll in sieben oder acht Lieferungen heinen. Sie hat den Zweck, auf Basis des Experimentes und mit möglichster meidung aller mathematischen Calculs, eine Darstellung der Constructions- cipien der in elektrischen Betrieben verwendeten Apparate und Maschinen zu en und ihre Anordnung und Wirkungsweise an der Hand von Versuchen klar- gen, sowie endlich einen Überblick über die in der Praxis gemachten Er- ungen betreff der Prosperität elektrischer Betriebe zu geben

Den sachlichen Inhalt betreffend, wird der ganze Stoff in zwölf Vorlesungen Abschnitten vorgeführt, u. z. mit den Vorwürfen: Energie im allgemeinen, netische und elektrische Energie, deren Zusammensetzung; Messinstrumente Technik, Dynamomaschinen für Gleich- und für Wechselstrom, elektrische mulatoren; Elektromotoren, Drehphasenstrom, Beleuchtung, endlich elektrische erheitsvorkehrungen im Eisenbahnbetrieb.

Bei der Durchsicht der vorliegenden ersten Lieferung zeigt sich ganz klar Bestreben des Verfassers, nur das Experiment zum Ausgangspunkte seiner achtungen zu benützen, und wurden daher schwerer verständliche Begriffe h entsprechende mechanische Beispiele erklärt.

Die Publication dieser Vorträge ist, wie das Vorwort sagt, für solche Leser immt, welche den Wunsch haben, ein eingehendes Verständnis für die ichtungen elektrischer Anlagen zu gewinnen, ohne gezwungen zu sein, ein ialwerk zur Hand zu nehmen, wie z. B. die im technischen Betrieb stehenden ten der Post- und Eisenbahnverwaltungen, der Bergwerksverwaltungen etc., e auch für Studirende der Physik, Chemie und Elektrotechnik beim Beginn Studiums als ein Leitfaden, um sich mit den mannigfaltigen Fragen in der trotechnik vertraut und bekannt zu machen.

Über die sachliche Behandlung des Stoffes, soweit sie aus der vorliegenden ten Lieferung entnommen werden kann, wäre nur ein günstiges Urtheil zu n und der Verlagshandlung W. Knapp für die vorzügliche Ausstattung, sowie Einfügung der zahlreichen Textfiguren, welche das Verständnis des Gelesenen ent fördern, nur das wärmste Lob auszusprechen. Wir können diese ication den militärischen Leserkreisen bestens empfehlen.

Oberstlieutenant O. Volkmer.

ulirbares Papin'sches Kochsystem zur Speisezubereitung im grossen. 1. Im Beköstigungsdienste öffentlicher oder gemeinnützigers Anstalten, in der Garnisonsverpflegung oder im gewerblichen Betriebe. 2. In Nothstands- oder Kriegszeiten. Von J. U. D. Joseph Kühn, Präsident des ersten Wiener Volksküchen-Vereines, Bundesausschussmitglied der Österreichischen Gesellschaft vom Rothen Kreuze. Zweite, verbesserte Auflage. Wien 1898. In Commission bei Gerold & Compagnie, Wien.

Wir erinnern uns lebhaft an die, vor etwa 20 Jahren bei den Truppen Gewinnung des Knochenfettes, welches bis dahin verloren gegangen war, ein-




geführten Papin'schen Topfes, mit welchem in der Menagebereitung bei den Unterabtheilungen ganz ansehnliche Ersparnisse erzielt wurden. Dasselbe Verfahren hat, wie es sich zeigt, in den Volksküchen der grossen Städte Anwendung im grossen Style gefunden, und zuletzt den „Becker'schen Wasserbad-Kochapparat" ersetzt, d. h., es ist den fortgesetzten Versuchen des Herausgebers dieser Schrift endlich gelungen, mittels des regulirbaren Papin'schen Kochsystems das „Dampf-Kochverfahren" zu einem langsamen Vorgange bei der Speisenzubereitung im grossen, sowohl von Hülsenfrüchten wie beim Sieden und Dünsten von Fleisch einzurichten.

Es empfielt sich, für Militärküchen das neue Kochsystem zu prüfen, was durch Bezug der hier angekündigten Schrift leicht geschehen kann. F.

Simson's letzte Liebe. Eine Dichtung von Heribert Hülgerth. Wien 1898. L. W. Seidel & Sohn.

Der Schritt vom Humoristischen — stellenweise sogar vom Lächerlichen — zum Erhabenen, im Sinne des hier umgekehrten Sprüchwortes, ist dem Verfasser sehr gut gelungen.

Hülgerth's Erstlingswerke: „Lieutenant Lucullus" und „Timur Chan" verhalten sich zum jüngsten Kinde seiner Dichterlaune, zum „Simson", etwa wie Operetten zur grossen Oper.

Der Griff nach dem Stoffe aus Juda's Heldenzeit war ein glücklicher, denn, Simson mit seinen glänzenden Thaten im Felde, wie mit seiner Don Juan-Natur, die ihn, sowie den fast dreitausend Jahre später typisch gewordenen Spanier in's Verderben stürzte, war der richtige Mann für ein lyrisches Epos im, man kann schon sagen, grossen Style.

An ausgezeichneten Vorbildern auf gleichem Gebiete der Muse, an Hammerling (Ahasverus), sowie an Lenau (Don Juan-Fragmente) hat Hülgerth vom einstigen Dilettanten zum wirklichen Dichter sich emporgerankt, dem, wenn sein Talent Stand hält, noch eine schöne Zukunft bevorsteht.

Im reimlosen, wuchtigen Versbau fliesst die Erzählung der Schicksale seines Helden, doch leicht und mächtig wirkend dahin.

Die Vision Simson's von der „Astarte", der Kampf mit Delila um „das Geheimnis" (von der Kraft Simson's in seinen Haaren), welcher an Lohengrin's „Nie sollst Du mich befragen" erinnert, zeigen von der hohen dichterischen Begabung des Verfassers, wie denn überhaupt die ganze Schöpfung der allgemeinen Anerkennung eines bedeutenden Talentes Bahn brechen dürfte.

Zum Beweise der Kraft und gediegenen Form des Ausdruckes seien einzelne Stellen angeführt. So z. B. jene in der Erzählung von Simson's Trübsinn nach dem Verschwinden Mylitta's, des Gegenstandes seiner letzten Liebe:

„Wie war der stolze Mann durch Gram verändert!
Die massige Gestalt gebeugt, das Haupt
Mit flatternder, zerwühlter Mähne zwischen
Den hoch gehob'nen Schultern wie ein Felsstück,
Das sich im Niederrollen fest gezwängt . . ."

Oder die an Lenau's Sinnlichkeit mahnende Verse beim Wiedererwachen der Leidenschaft Simson's für Delila:

„Allmählich auch verglühte Simson's Hass
Die Schönen, deren Neigung er gewann,
Sie konnten doch Delila nicht erreichen
An Liebreiz, Körperpracht und Liebesfeuer . . ."

Dass hie und da im Schwunge des Ganzen ein Wort besser durch ein anderes zu ersetzen wäre, kommt mitunter auch bei Klassikern vor.

Für den Titel des Buches, dessen Erfolg sich voraussehen lässt, wäre „Simson" allein genügend gewesen. Der Zusatz „letzte Liebe" klingt nicht klassisch. Man merkt die Absicht. O. F.

Digitized by Google

Der Infanterie-Angriff.
I. Vergleich der } Infanterie-Reglements
II. Notizen aus den }
Österreich-Ungarns, Deutschlands, Russlands und Frankreichs. Von Hauptmann Karl Wondre. Wien 1898. L. W. Seidel & Sohn.

Wir haben es hier mit einer sehr fleissigen, compilatorischen Arbeit zu thun, in welcher der Verfasser ebensowohl bestrebt war, aus den Infanterie-Reglements der gösseren Armeen „jene Abschnitte und Punkte herauszufinden und zum Vergleiche bereitzustellen, welche dieselben Phasen des Angriffes erörtern“, als auch, „bei Vermeidung jeder Kritik, die Unterschiede in den gegenwärtig herrschenden officiellen Ansichten durch blossen Vergleich der Reglements-Bestimmungen hervorzuheben“.

Die Oberste Cvitković und von Minarelli haben kürzlich ähnliche Arbeiten veröffentlicht, worin aber der Kritik einiger Spielraum eingeräumt war. Es wird sich empfehlen, all' diese Aufsätze vereint zu lesen, beziehungsweise zu studiren. Sie ergänzen sich in vielen Richtungen. lr.

Die Lehre vom Schuss und die Schusstafeln. Zwei Theile. Auf dienstliche Veranlassung bearbeitet von Heydenreich, Hauptmann à la suite des kön. sächsischen 1. Feld-Artillerie-Regimentes Nr. 12, commandirt als Mitglied zur Artillerie-Prüfungs-Commission. Berlin 1898. E. S. Mittler & Sohn.

Das bis zum Jahre 1887 als Dienstvorschrift giltig gewesene Handbuch für die Officiere der kön. preussischen Artillerie, wurde in seinen zahlreichen Abtheilungen, betreffend sowohl das Material, als Dienst und Ausbildung der Artillerie, seither sowohl für die Feld- wie für die Fuss-Artillerie neu bearbeitet.

Die 10. Abtheilung des gedachten Handbuches: „Vom Schiessen“, erfuhr jedoch nur eine theilweise Umarbeitung, nämlich nur hinsichtlich der Schiessregeln, sowie des Gebrauches und der Wirkungsweise der Geschütze und Geschosse.

Hinsichtlich der Ballistik und der theoretischen Erklärungen zum Gebrauche der Schusstafeln und ihrer Einrichtung blieb der Ersatz bisher noch ausständig. Diesen in einer besonderen, allgemein zugänglichen Abhandlung zu liefern, war die Aufgabe des Verfassers als Referent für Ballistik bei der Artillerie-Prüfungs-Commission. Die Abhandlung hat auch gleichzeitig als Anhalt für den Unterricht in der Ballistik an der (Berliner) vereinigten Artillerie- und Ingenieur-Schule zu dienen und ist der Inhalt der ersten Abtheilung dem Unterrichtsstoffe des ersten, des zweiten Theiles demjenigen des zweiten Jahrganges der genannten Schule angepasst.

In der Beschreibung der, nebenbei bemerkt auch für Nichtartilleristen höcht interessanten Messweise des höchsten Gasdruckes mittels der Stauvorrichtung und der Fluggeschwindigkeiten mit dem Flugzeitmesser von Le Boulengé und der Löbner'schen Tertienuhr, sind die neuesten Erfahrungen berücksichtigt.

Das Gebiet der inneren Ballistik, insbesondere die Verbrennungsweise der neuen, rauchschwachen Pulversorten wurde eingehender behandelt, wozu auch bei der Ausbildung des Rücklaufmessers, praktisch verwertbare Ergebnisse benützt werden konnten.

Kürzer durfte auf dem Gebiete der äusseren Ballistik vorgegangen werden, weil hierüber zahlreiche Werke vorhanden sind. Um einfachere ballistische Rechnungen nach der Rechenart, welche sich bei der Artillerie-Prüfungs-Commission bewährt hat, durchzuführen, wird der Vorgang der „Leichtfasslichen Methode zur Lösung ballistischer Aufgaben“ aus dem Italienischen (Scipione Braccialini), übersetzt von v. Scheve, empfohlen.

Digitized by Google

Das vorliegende Werk soll, wie der Verfasser in der Vorrede sich ausdrückt, keine wissenschaftliche Abhandlung, sondern lediglich ein militärisches Handbuch sein.

Der starke Anhang des zweiten Theiles bringt zahlreiche ballistische Tafeln und 9 Rechenmuster für Berechnung von Flugbahngrössen, Schussweiten und Anfangsgeschwindigkeiten.

Wir sind überzeugt, dass die im Buche vorkommenden sachlichen und fachlichen Fortschritte der Aufmerksamkeit unserer Artillerie-Officiere nicht entgehen werden. O. F.

Anleitung für Keulenübungen. Mit 34 Abbildungen. Berlin 1898. E. S. Mittler & Sohn.

Der ungenannte Verfasser empfiehlt in der Vorrede seine „Keulenübungen" vom Standpunkte der Nützlichkeit wie der Bequemlichkeit, u. z. hauptsächlich für See-Officiere, wie denn die kleine Schrift, mit ihren leicht verständlichen Abbildungen der Keulengymnastik, die Nothwendigkeit regelrechter Körperübungen und die Wichtigkeit harmonischer Ausbildung von Geist und Körper gerade für den See-Officier an die Spitze stellt.

Nach des Verfassers Ansicht sind die Keulenübungen weniger ermüdend und langweilig als die Hantelübungen, bilden dabei die beste Grundlage und Vorübung für das Säbelfechten und sind überall auch bei ziemlich beschränktem Raume leicht zu betreiben, sie sind daher nützlich und bequem

Für den Anfänger darf das Gewicht einer jeden Keule $2^1/_2 kg$ nicht übersteigen, kann aber durch gewisse Vorrichtungen am Geräthe allmählich gesteigert werden.

Dass diese Übungen als natürliche Ergänzung zum Fechtunterrichte gehören, liegt auf der Hand. F.

Zur Frage der Landesbefestigung. Für die Officiere der Hauptwaffen bearbeitet von Meyer, Hauptmann in der I. Ingenieur-Inspection, commandirt als Lehrer zur Vereinigten Artillerie- und Ingenieur-Schule. Berlin 1898. E. S. Mittler & Sohn.

Dieses Büchlein von 88 Seiten behandelt die verschiedenen Fragen über den Nutzen von Festungen in ausserordentlich anregender Weise. Der Verfasser lehnt sich dabei an keine herrschende Schulmeinung an, sondern erörtert, welche Rolle den Festungen bei den Operationen der modernen Massenheere, zu deren Durchführung die zielbewusste Ausnützung der Eisenbahnen unerlässlich ist, zukommen kann; er erkennt hienach den Schutz hervorragend wichtiger Eisenbahnbrücken als die vornehmste Veranlassung zum Bau von Festungen.

Sehr richtig ist es, den Officieren der Hauptwaffen darzuthun, dass jede Festung nicht unter allen Verhältnissen unüberwindlich sein muss, sondern dass sie nur im Sinne des rein operativen Zweckes, für welchen sie angelegt worden ist, verwendet werden kann; dabei bleibt ihr Hauptzweck immer nur, einen wichtigen Punkt festzuhalten; ihre Wirkung während des Kampfes operirender Heereskörper kann bei der ursprünglichen Anlage nicht beabsichtigt gewesen sein.

Demnach wird das vorliegende Werk zur Klärung der Fragen, was eine Festung gegebenenfalls leisten soll, wesentlich beitragen, was aber sehr nothwendig ist, damit nicht durch die ganz falsche Benützung von Festungen Katastrophen verursacht werden, welche aber dann einem Heere gedankenloser Ausleger Veranlassung bieten, die Schuld an den Ereignissen, der Festung zuzuschreiben. C. K.

Digitized by Google

Die Festung in der heutigen Kriegführung. Von Schroeter, Hauptmann und Compagnie-Chef im Schlesischen Pionnier-Bataillon Nr. 6.
Zweite Abtheilung. Die Ortsbefestigung. Mit 20 Textskizzen und 6 Tafeln in Steindruck. Berlin 1898. E. S. Mittler & Sohn.

Die erste Abtheilung dieses Werkes, über das Wesen des Festungsbaues und die Landesbefestigung, gelangte im 3. Hefte des LIV. Bandes zur Besprechung.

Die vorliegende zweite Abtheilung behandelt vornehmlich den Bau von Festungen. Zunächst wird eine Übersicht über die Kampfmittel und sonstigen technischen Hilfsmittel des heutigen Festungskrieges gegeben; sodann folgen Abhandlungen über die passive Widerstandsfähigkeit und geringe Zielfähigkeit der Festungen, insbesondere über die Panzer; über den Angriff und die Vertheidigung, sowie über die Anpassung der Festung für Zwecke der Vertheidigung; über die im Frieden durchgeführten Anlagen. Sodann schliessen einige Betrachtungen über Küstenbefestigungen und provisorische Befestigungen. Auch die noch bestehenden alten Festungen werden besonders besprochen. Ein kurzer Abschnitt zeigt die neuesten kriegsgeschichtlichen Erfahrungen aus den letzten Festungskämpfen. Endlich wird in einer launigen Erzählung über die Meinung jener sich lustig gemacht, welche im Festungskriege den Menschen durch Maschinerien ersetzen zu können glauben.

So wird das Buch gewiss seinem vorgesteckten Ziele entsprechen, einen Wegweiser zur Aneignung bestimmter Anschauungen über die Hauptfragen des heutigen Festungswesens zu bieten.

Die gegebenen Beispiele, wie Neisse im beständigen und im provisorischen Style auszubauen wäre, entsprechen den heutigen allgemeinen Anschauungen über die Anlage von Gürtelfestungen. C. K.

Die Einrichtung ständiger verschanzter Lager (grosser Waffenplätze) von General Brialmont. Mit Genehmigung des Verfassers übersetzt von W. Stavenhagen. Mit 2 Tafeln. Berlin 1898. Hermann Peters.

Die vorliegende Übersetzung wurde dem „Recueil des travaux techniques des officiers du Génie de l'armée belge“ entnommen, welche neu erscheinende Zeitschrift in unserem Organ zur Besprechung gelangte; an jener Stelle wurde auch bereits eine bestimmte Meinung über den Aufsatz Brialmont's ausgesprochen; durch die jetzige Übersetzung in's Deutsche ist ein noch grösserer Leserkreis in die Lage gesetzt, diese Kritik zu prüfen. C. K.

Seidel's kleines Armee-Schema. Mai 1898. Dislocation und Eintheilung des k. und k. Heeres, der k. und k. Kriegsmarine, der k. k. Landwehr und der kön. ungar. Landwehr. (Abgeschlossen mit 1. Mai 1898.) Die nächste Ausgabe erscheint im November 1898. Wien 1898. L. W. Seidel & Sohn.

Die Registrirung der halbjährigen Avancementsbewegung im gesammten österreichisch-ungarischen Heere ergibt stets ganz ansehnliche Veränderungen in den höheren Personalien. In den letzten Jahren hat der Tod gerade in den höchsten Regionen der Activität seine Hippe mehr geschwungen als zu anderer Zeit. Einige der Besten, welche der Stolz und die Hoffnung unserer Wehrmacht waren, sind dahingegangen. Das lässt sich nicht aufhalten. Überall befinden sich die Armeen in demselben unaufhörlichen Wandlungsprocesse, dessen kräftigster Anstoss dem allgemeinen Streben zuzuschreiben ist: Jeder will etwas werden.

Digitized by Google

Ja wohl, Streben und Streberthum sind verwandte, in ihrem engeren Sinne doch sehr verschiedene Schlagworte der Gegenwart, und die Abgrenzung ihrer Bethätigung schwierig, am schwierigsten am Anfange der Carrière unserer Intelligenz-Elite.

Wer kann im Frieden aus dem jetzt in der Armee systemisirten aussertourlichen Avancement der absolvirten Kriegsschüler nach zweijähriger Zutheilung zur Generalstabs-Dienstleistung zu Hauptleuten oder Rittmeistern zweiter Classe mit Zuversicht den ernsten von dem falschen Streber unterscheiden! In diesem Alter kann sich bei aller Anerkennung des Talentes und erwiesenen Fleisses auf der Schulbank der Charakter nur bei Wenigen zur Gediegenheit, das Wissen nur bei einem Theile zur Grundlage richtiger Erkenntnis und Beurtheilung der Dinge und Menschen gestaltet haben. Die eigentliche Generalstabs-Carrière beginnt im Frieden doch erst mit der bestandenen Stabsofficiersprüfung für dieses Corps und deshalb wäre es vielleicht doch angezeigt, die Aspirationen der absolvirten Kriegsschüler nicht mehr zu fördern, als mit Rücksicht auf die anderen, die man ja doch nicht gerade als Kanonenfutter betrachten darf, klug erscheint. Schliesslich bleiben alle Einrichtungen zur Förderung der Intelligenz Experiment, so lange sie sich nicht bewährt haben. Die ältere Generation der Generalstabs-Officiere hatte sich solcher Begünstigungen nicht zu erfreuen, konnte sich aber in verschiedenen Feldzügen hervorthun; gewiss wird es die jüngste Generation auch daran nicht fehlen lassen, sobald die Gelegenheit dazu geboten ist; aber bis dahin muss sie sich doch gedulden.

Im letzten Mai-Avancement wurden 19 dem Generalstabe durch zwei Jahre zugetheilt gewesene Oberlieutenants zu Hauptleuten (Rittmeistern) zweiter Classe befördert, u. z. mit vier- bis fünfjährigem Vorsprunge vor ihren, nach der Rangstour am Avancement gestandenen Vorderleuten. Wir glauben nicht, dass den Generalstabs-Aspiranten in anderen Armeen gleiche Vortheile geboten werden. Sei es darum, wenn nur der Staat, auf dessen Kosten die Betreffenden zumeist vom Eintritte in eine Militärschule erzogen sind, dabei nicht zu kurz kommt.

Ansonsten avancirten aussertourlich:

bei der Infanterie: 10 Majore zu Oberstlieutenants, 14 Hauptleute zu Majoren, wovon die Rangsjüngsten zwei Jahre gewannen;

bei der Cavallerie: 2 Majore zu Oberstlieutenants ohne besonderen Vorsprung, 5 Rittmeister zu Majoren, von denen die Rangsjüngsten ebenfalls zwei Jahre Vorsprung haben;

bei der Artillerie: 2 Hauptleute zu Majoren mit dem Vorsprunge vom Jänner 1894 bis Mai 1895, also fast $1^1/_2$ Jahre.

Man sieht daraus, dass, zumal bei der Hauptwaffe, der Infanterie, der Strebsamkeit und erfahrungsmässig auch dem Glücke Thür und Angel offen stehen, denn wir kennen aus früheren Zeiten verdiente Officiere, die Jahre hindurch „der Bevorzugung würdig geschildert waren“ — wie damals die entsprechende Klausel in der Qualifications-Liste lautete — ohne dass sie von ihrer Thätigkeit auch jemals den geringsten Vortheil gehabt hätten. Also Glück gehört auch dazu.

Ferner zeigt das Armee-Schema nachstehende Veränderungen:

im Reichs-Kriegsministerium wechselte der Vorstand der 5. Abtheilung;

der General-Inspector der Militär-Erziehungs- und Bildungsanstalten ist nicht ernannt.

General-Truppen-Inspector F. Z. M. Freiherr von Waldstätten ist an Stelle des aus dem Leben geschiedenen F. Z. M. Freiherr von Schönfeld, des letzten glänzenden Repräsentanten der alten Radetzky-schen Schule, getreten.

Den Commandanten wechselten:

das VII. und XI. Corps.

Drei Corps sind noch ohne zugetheilten Feldmarschall-Lieutenant. Da fragt es sich doch, ob dieser Posten nicht blos bei den Corps-Commanden in den grossen Garnisonen, eventuell aus ökonomischen Gründen durch Generalmajore zu besetzen wäre.

Digitized by Google

Ferner wechselten den Commandanten:

die 3., 6., 11. und 27. Infanterie-Truppen-Division;

die 1., 5., 6., 10., 11., 12., 15., 25., 27., 39., 47., 58., 66., 70., 72., 94. und 96. Infanterie-, dann die 6. Gebirgs-Brigade;

das 3., 4., 5., 8., 14., 15., 20., 23., 29., 30., 39., 51., 59., 60. und 94. Infanterie-Regiment;

das 1. und 4. bosnische Infanterie-Regiment; das 19. und 24. Jäger-Bataillon;

die Cavallerie-Divisionen zu Lemberg, Stanislau und Wien;

die 5., 7., 8., 13. und 17. Cavallerie-Brigade;

das 4., 6., 15. Dragoner-, 2., 10., 15. Husaren-, 8. und 13. Uhlanen-Regiment;

die 5. Artillerie-Brigade, der Artillerie-Director in Sarajevo, der Festungs-Artillerie-Director in Krakau;

das 9. Corps-, das 6. Festungs-Artillerie-Regiment;

das 3. und 9. Pionnier-Bataillon.

In der Kriegs-Marine:

der Marine-Commandant: der Hafen-Admiral zu Pola, der Commandant des Matrosen-Corps, der Escadre-Commandant.

Neu creirt erscheinen die Commandanten der 2. und 3. Division in der Escadre, ohne Nennung des Commandanten der 1. Division.

Im Stande Seiner Majestät Kriegsschiffe ist keine Änderung eingetreten; dagegen besteht die mobile Escadre gegenwärtig aus 6 Schlachtschiffen, 1 Torpedo-Schiff und 3 Torpedo-Fahrzeugen, gegen 1 Schlachtschiff, 1 Torpedo-Rammschiff, 2 Torpedo-Schiffen und 2 Torpedo-Fahrzeugen im November 1897.

In Mission stehen: 2 Torpedo-Rammschiffe, 2 Corvetten.

In der k. k. Landwehr wurde die Stelle des Vertreters des Landwehr-Ober-Commandanten besetzt, doch konnte diese jüngste Veränderung in das Schema noch nicht aufgenommen werden.

Es wechselten den Commandanten:

die Landwehr-Divisionen bei den Landwehr-Commanden zu Wien, Graz, Przemysl und Innsbruck;

die Landwehr-Brigade in Innsbruck;

die Landwehr-Infanterie-Regimenter Nr. 17, 18 und 21;

das Landesschützen-Regiment Nr. 3.

Aus den 18 Sectionen des kön. ung. Landes-Vertheidigungs-Ministeriums wurden, statt sechs Gruppen wie bisher, sieben Gruppen gebildet.

Es wechselten bei der kön. ung. Landwehr den Commandanten:

die Infanterie-Brigade Nr. 75;

die Infanterie-Regimenter Nr. 2, 15, 23;

das Husaren-Regiment Nr. 6. O. F.

Die Entscheidungskämpfe des Mainfeldzuges an der fränkischen Saale. Von Fritz Hoenig. Zweite veränderte Auflage. Berlin 1898. E. S. Mittler & Sohn.

Die erste Auflage dieses Werkes, im Jahre 1894 erschienen, bot die Veranlassung zu Controversen zwischen dem Verfasser und der bayrischen Heeresleitung, welche aber mehr oder weniger durch Mittheilungen seitens „ehemaliger Angehöriger des bayrischen Hauptquartiers (1866)“ geklärt und beseitigt, beziehungsweise in der vorliegenden zweiten Auflage theilweise berücksichtigt worden sind.

Die „Charakteristik“ der bayrischen Armee jener Zeit will gelesen sein; sie erklärt so Manches. Besonders interessant ist die kurze Schilderung der Verhältnisse an leitender Stelle.

Die beiderseitigen Operationen vom 26. Juni bis zum Rückzuge der Bayern an die fränkische Saale und des VIII. Corps nach Hanau kennzeichnen so echt und recht die Unklarheit und Unentschiedenheit auf süddeutscher Seite

Digitized by Google

gegenüber der Einheitlichkeit in der Führung der „aus den verschiedensten Richtungen zusammengezogenen Improvisationen" unter General Vogel von Falkenstein. Die Vorpostenaufstellung der Bayern an der Saale und die Vorgänge auf Seite der beiden Gegner bis zum Zusammenstosse am 10. Juli, sind ebenso übersichtlich dargestellt, wie andererseits die Einnahme von Kissingen und die Gefechte bei Friedrichshall, Hausen und Winkels eingehend und sachgemäss geschildert sind. Ein Gleiches gilt hinsichtlich der Darstellung der Gefechte bei Nüdlingen, bei Waldaschach und Hammelburg.

Ein interessant geschriebener „Politisch-strategischer Überblick" und „Strategisch-taktische Bemerkungen" bilden den Abschluss des sehr lehrreichen Werkes Hoenig's, dessen Worten wir vollkommen zustimmen: „Die Geschehnisse vom 10. Juli bieten auf beiden Seiten Lehren in so reicher Fülle, dass ihr Durchdenken geradezu einen taktischen und strategischen Lehrgang bildet, eigenartig und in einem Masse anziehend durch die Vielseitigkeit der Erscheinungen in Lösung ein und derselben Aufgabe, wie es in der Kriegsgeschichte nur selten vorkommt." Möge dieser Schlusssatz zum Studium des vorliegenden Werkes anregen. lr.

Das Grosse Hauptquartier und die deutschen Operationen im Feldzuge 1870 bis zur Schlacht von Sédan. Vom kön. bayrischen Hauptmann Eduard Friederich. München 1898. Beck.

Es ist für Beurtheilung und Studium kriegerischer Operationen zweifellos ganz zweckmässig, die „Stellung der verschiedenen Theile der Streitmacht an jedem einzelnen Tage der Operationen" graphisch darzustellen. Ob es auch zweckmässig ist — wie der Verfasser es gethan — die Einzeichnung der gegnerischen Truppen ganz zu unterlassen, „in der Absicht, die Ungewissheit, unter welcher die Entschlüsse der obersten deutschen Heeresleitung zu fassen waren, recht deutlich hervortreten zu lassen", möchten wir bezweifeln. Im deutschen Hauptquartier war man doch ganz gut orientirt; was man nicht bestimmt wusste, konnte also in den Skizzen entsprechend dargestellt, und nur was man damals nicht wusste, durch Auslassung gekennzeichet werden. Wir glauben, dass dadurch die graphischen Darstellungen an Übersicht, der Text aber durch Kürzung gewonnen hätte.

Übrigens ist das kleine Werk recht fleissig gearbeitet und werden die Kartenbeilagen gewiss für das Studium des Feldzuges 1870 einigen Nutzen bieten. lr.

Barbarich, considerazioni sulla guerra serbo-bulgara nel 1885. Roma 1898. Voghera.

Unter Hinweis auf die sehr gediegenen Arbeiten der österreichisch-ungarischen Autoren Bilimek und Regenspursky über die Ereignisse im serbo-bulgarischen Kriege hat der Verfasser die Einschliessungs-Operationen und die Belagerungsarbeiten bei Widin, in der zweiten Hälfte des Monates November 1885, bis zum Waffenstillstande von Pirot, zum Gegenstande einer eingehenden Studie gemacht, welche all' jenen empfohlen sei, welche sich für jenen Krieg besonders interessiren. lr

Meine Erlebnisse im Jahre 1848 und die Stellung des Staatsministers von Bodelschwingh vor und an dem 18. März 1848. Von Gustav von Diest. Berlin 1898. E. S. Mittler & Sohn.

Die zufällig losgegangenen zwei Gewehre einer in Berlin am 18. März 1848 mit der Räumung der „Breiten Strasse" beauftragten Section von 15 bis 18 Mann gaben den Anlass, dass die anfänglich infolge der erhaltenen politischen Zuge-

Digitized by Google

ständnisse freudige Bewegung der Berliner Bevölkerung plötzlich in die greulichste Revolte umschlug.

Die zwei Schüsse hatten niemand verletzt, aber ihr Knall war hinreichend gewesen, die erhitzten Gemüther, die durchaus den Krawall haben wollten und fortwährend nach dem Abzuge des Militärs schrien, unter dem Rufe: Man schiesst auf das Volk! zum Strassenkampfe zu begeistern, der aber von der Garnison im Laufe des Tages und der kommenden Nacht energisch bewältigt wurde.

Da geschah das Unerwartete! Am Morgen des 19. wurde Berlin von den Truppen geräumt und nun erst konnte sich die Pöbelherrschaft entwickeln und bis zur Wiedereroberung der Hauptstadt durch Papa Wrangel am 9. November behaupten.

Die seither so oft aufgeworfene Frage, auf wessen Veranlassung der Befehl zum Abzuge der Truppen ertheilt worden sei, wird auch durch die hier publicirten Actenstücke und Briefe nicht bis zum letzten zureichenden Grunde beantwortet. Es wird darin aber der Beweis erbracht — um den es sich dem Herausgeber seiner Erlebnisse vor allem handelt — dass der Onkel und damalige Staatsminister von Bodelschwingh der eigentliche Urheber des Befehles nicht war.

Er hatte schon am 15. März demissionirt, führte aber noch die Geschäfte, die sein Nachfolger, Graf Arnim, erst am 19. übernahm. Aus diesem Grunde war Bodelschwingh noch der Verfasser der vom Könige nach Empfang der Deputation des Magistrats und der Stadtverordneten von Berlin gegebenen Ordre zur Zurückziehung der Truppen. Die Antwort, die der Deputation gegeben wurde, ist doch identisch mit der Zurückziehungsordre.

In einem der wichtigsten Actenstücke der ganzen Schrift, welches Bismarck noch im Jahre 1889 in der Presse zu veröffentlichen beabsichtigte, im Briefe Bodelschwingh's vom 30. März 1848 an den geheimen Regierungsrath a. D. Fallenstein in Heidelberg erzählt der gewesene Minister, es sei für den 19. März die vollständige Räumung der Strassen beschlossen gewesen, „da erschien gegen Mitternacht (zum 19.) ein vielgenannter Mann, den ich aber hier nicht nennen will, der eben aus der Provinz angelangt war . . . . im Schloss, verlangte den König zu sprechen, stellte sich ihm vor, und erklärte, dass nach seinen Beobachtungen die Truppen auf's äusserste ermüdet, der Überwältigung nahe seien, dass dann die höchste Gefahr für die Person des Königs und für die Monarchie eintrete, dass es die höchste Zeit sei, sich zu menagiren" ... (Seite 24.)

Der Zweck der Schrift hätte es nothwendig gemacht, auch diese Person, welche zunächst den König zur Proclamation: „An meine lieben Berliner" bestimmte, zu nennen.

Im übrigen enthält die ganze Darstellung der Ereignisse jener Zeit sehr Vieles, was bei den nach 50 Jahren bei uns in anderer, aber sehr verwandter Richtung wieder vorkommenden ähnlichen Vorgängen, militärisch wie politisch, beachtet zu werden verdient. O. F.

Die russische Triangulirung auf der Balkan-Halbinsel in den Jahren 1877 bis 1879. Nach officiellen Quellen bearbeitet von Sigismund Truck, k. und k. Hauptmann im militär-geographischen Institute. Separat-Abdruck aus den „Mittheilungen des k. und k. militär-geographischen Institutes". XVII. Band.

Ein Blick auf die dem Hefte beigegebene „Übersichtskarte des Hauptnetzes der russischen Triangulirung auf der Balkan-Halbinsel in den Jahren 1877 bis 1879 im Masse 1 : 2,200.000 belehrt uns, was in der kurzen Zeit von zwei Jahren, nämlich nach dem Donau-Übergange der russischen Truppen im Mai 1877 bis zur Räumung der Türkei im Mai 1879 geleistet wurde.

Es sind, wie das Heft nachweist, im Jahre 1877 107 Punkte, im Jahre 1878 692 Punkte und drei Grundlinien, im Jahre 1879 442 Punkte und zwei Grundlinien gemessen worden.

Digitized by Google

Sämmtliche Beobachter befanden sich durch 1.523 Tage bei der Feldarbeit, bei Extraberechnung der für die Messung der Grundlinien aufgewendeten Arbeitszeit. Die Witterung war im allgemeinen sehr günstig, sonst wäre diese Arbeitsleistung wegen vielfach störender anderer Einflüsse unmöglich gewesen.

Das auf der Karte eingetragene Dreiecknetz reicht in zwei schmalen Armen bis Constantinopel und Enos, bedeckt dagegen die nördliche europäische Türkei von der Linie: Adrianopel, Philippopel, Džuma bis an die Donau mit einem dichteren Netze und reicht, Serbien umfassend, mit einem schmalen Arme bis in das Sandžak von Novi Bazar.

Die Details der Vermessung, Berechnung der Grundlinien, Dreiecke, Netzausgleichungen und Polygonschlüsse sind ausführlich beschrieben. Desgleichen die Messung der Zenithdistanzen, der Azimute, der Höhen, Breiten und Längen und die Berechnung der geographischen Positionen, so dass für Fachleute in der Geodäsie eine reiche Fülle interessanten Materials hier gesammelt und geordnet sich findet.

Die sehr verdienstliche Arbeit schliesst mit dem Vergleiche der Resultate der russischen und der österreichischen Triangulirung, letzterer in den ehemaligen Fürstenthümern Moldau und Walachei in den Jahren 1855 und 1856, mit Angabe der Vergleichsdaten der Anschlusspunkte in den Längen und Breiten der beiden Triangulirungen.

O. F.

Fräulein Rittmeister und andere Soldatengeschichten von Oscar Teuber. Illustrirt von Felician Freiherrn von Myrbach. Wien 1898. L. W. Seidel & Sohn.

Teuber's militär-schriftstellerische Weise im humoristischen Gewande mit der Tendenz, ebenso zu unterhalten wie zu belehren, ist armeebekannt genug, um der Empfehlung oder gar der Reclame zu bedürfen.

Von seinen vorangegangenen grösseren Schriften erfreuen sich mehrere des allgemeinen Beifalls und wurde auch an dieser Stelle, so oft Gelegenheit dazu geboten war, das Bestreben des Verfassers gewürdigt, unserer militärischen Jugend Sinn und Verständnis für altösterreichische Traditionen mit ihrem unwandelbaren Pole dynastischer Gesinnungen in das Herz zu pflanzen.

In der Gegenwart mit ihren Strömungen gegen den sogenannten Militarismus, der uns schliesslich allein gegen zügellose politische und socialistische Anmassungen zu schützen geeignet ist, sind derlei Mahnungen von Bedeutung und hat Teuber in dieser Richtung unleugbar Verdienste, die auch Anerkennung gefunden haben. Seine Bemühungen, durch Wort und Bild zu wirken, bethätigt er auch in diesem Buche.

Bei aller Wertschätzung und Verherrlichung militärischer Leistungen im Kriege, als ernster Seite des Soldatenlebens, hat der Verfasser für die zahlreichen, an's Komische streifenden Erscheinungen des Friedensdaseins unseres Standes den aus eigener Erfahrung geübten scharfen Blick, und diesem verdanken wir seine prächtigen „Soldatengeschichten". Es ist eben die an unserem Stande haftende Eigenart, die im Frieden so leicht den Schritt vom Ernsten zum Lächerlichen macht.

Ein ansehnlicher Theil des Buches ist „Kulturgeschichtlichen Plaudereien", d. h. der Erzählung armeegeschichtlicher Dinge gewidmet, von welchen schon in den meisten Regimentsgeschichten Vieles vorkommt, so z. B. über: Entwicklung der Militärmusiken, Uniformvorschriften, Stockherrschaft, Husaren- und Artillerie-Wandlungen etc. etc.

Der letzte Abschnitt führt den Titel: „Immer fesch", eine militärische Modeplauderei. Thatsächlich ist das militärische Gigerlthum so alt, wie das Bestehen der Uniform.

Die romantisch-tragische Begebenheit, Rache wegen verrathener Liebe, der ersten oder eigentlich Titelerzählung, gewinnt durch die damit in Verbindung stehenden Ereignisse der Kriegsjahre 1758 und 1759 ein erhöhtes Interesse.

O. F.

Digitized by Google

B. Bibliographischer Theil.

Übersicht der neueren literarischen Veröffentlichungen als Orientirungsbehelf bei Benützung von Bibliotheken und beim Ankaufe von Büchern.

November 1897 bis Ende April 1898.

Die im Bücher-Anzeiger unter „A. Kritischer Theil" besprochenen Bücher sind in dem der Bibliographie angeschlossenen „Autoren-Verzeichnisse" nachgewiesen.

I. Abtheilung. Reine Militär-Wissenschaften.

1. Reglements, Instructionen etc. — Nichtamtliche Arbeiten über Heeres-Verfassung, -Verwaltung, -Bekleidung, -Ausrüstung, -Dislocation, -Mobilisation. — Rang- und Stamm-Listen.

Anciennetätsliste, Vollständige, der Cavallerie-Officiere des deutschen Reichsheeres mit Angabe des Datums der Patente zu den früheren Chargen. Burg 1897. 4. 90 kr.

— Vollständige, der Officiere der Feld- und Fuss-Artillerie des deutschen Heeres und der Zeug- und Feuerwerks-Officiere, mit Angabe des Datums der Patente zu den früheren Chargen, zusammengestellt von Major G. W. Burg 1897. 4. 90 kr.

Anleitung zum Verlegen von Weichen durch Eisenbahntruppen. Entwurf. Mit 29 Tafeln. Berlin 1898. 12. 1 fl. 20 kr.

Armee-Eintheilung, Neueste. Vollständige Übersicht des gesammten deutschen Reichsheeres und der kais. Marine. 33. Jahrgang. Potsdam 1897. 8. 18 kr.

Armee-Verordnungsblatt, Alphabetisches Inhaltsverzeichnis zu den 30 Jahrgängen 1867—1896. Berlin 1898. 4. 6 fl.

Ausgaben, Die, für Flotte und Landheer und ihre Stellung im Haushalt der wichtigsten Grossstaaten, zusammengestellt auf Veranlassung des Reichs-Marineamts. Mit 7 farbigen graphischen Tafeln. Berlin 1898. Fol. 1 fl. 50 kr.

Balthasar's Leitfaden für den Dienstunterricht des Cavalleristen. 23. Auflage, von Oberstlieutenant H. v. Dewall. Mit vielen Abbildungen und 1 Karte. Berlin 1897. 16. 40 kr.

Bardonnaut, G. Les règlements de manoeuvres de l'infanterie russe. Traduction et analyse, avec les batteries et sonneries réglementaires. Paris 1897. 8. 1 fl. 50 kr.

Batsch's Leitfaden für den Unterricht der Kanoniere und Fahrer der Feld-Artillerie. 27. Auflage von Hauptmann Zwenger. Mit 8 farbigen Tafeln und zahlreichen Textabbildungen. Berlin 1897. 12. 45 kr.

Beamten-Besoldungen nach den am 1. April 1897 eingetretenen Erhöhungen. Berlin. 16. 30 kr.

Becker, Hauptmann. Notizen für die Bekleidungswirtschaft der Compagnie. Wesel 1898. 16. Gebunden in Segeltuch 1 fl. 20 kr.

Bedienungsvorschrift für die 26*cm* Kanone L/22 und die 26*cm* Ringkanone L/22 in Drehscheiben-Laffete C/76. III. Berlin 1898. 8. 30 kr.

— dasselbe in Pivot-Laffete C/76 I. Ebendaselbst. 30 kr.

— für die 28*cm* Kanone L/40 und L/35 in Drehscheiben-Laffete C/92. („Brandenburg"-Classe.) XLI. Ebendaselbst. 30 kr.

Bekleidungsordnung. II. Theil nebst Anhang. Berlin 1898. 8. 2 fl. 58 kr.

Bensch, Oberstlieutenant. Das Verfahren bei Entlassung der Dienstunbrauchbaren, sowie bei Invalidisirung der Mannschaften und Unterofficiere. Berlin 1898. 12. 15 kr.

Bérubé, H. Artillerie de côte anglaise. Etude du règlement de manoeuvre. Avec 6 figures. Paris 1898. 8. 90 kr.

Besoldungsvorschrift für das preussische Heer im Frieden. Berlin 1898. 8. 1 fl. 8 kr.

Bestimmungen, Organisatorische, für das Personal des Soldatenstandes, der kais. Marine, nebst Anlagen. Berlin 1898. 8. 1 fl. 50 kr.
— über die Dienstverhältnisse der Deckofficiere des Vermessungswesens Berlin 1898. 8. 9 kr.
— des Maschinen-Ingenieurcorps. Ebendaselbst. 12 kr.
— des Torpedo-Mechanikerpersonals und des Torpedo-Ingenieur-Corps. Ebendaselbst. 15 kr.
— des Torpedo-Personals des Minenwesens. Ebendaselbst. 24 kr.
— des Torpedo-Personals des Torpedowesens. Ebendaselbst. 18 kr.
— des militärischen Unterpersonals der Bekleidungsämter. Ebendaselbst. 9 kr
— des Zahlmeisterpersonals. Ebendaselbst. 18 kr.

Braumüller's militärische Taschenbücher. 1. Band. Rohr, Oberst F. Taschenbuch zum Gebrauche bei taktischen Ausarbeitungen, Kriegsspielen, taktischen Übungsritten, Manövern und im Felde. 9. Auflage. Mit 4 Beilagen, 5 Textskizzen-Tafeln und zahlreichen Figuren im Texte. Wien 1897. 16. Gebunden in Leinwand 1 fl. 80 kr.

Brunn, G. M. A. v. Anhaltspunkte für den Ausbildungsgang der Rekruten der Infanterie in 12 Wochenzetteln. 5. Auflage. Berlin 1897. 16. 72 kr.

Bülow, H. v. Mecklenburg's Wehrmacht. Schwerin 1897. 8. 75 kr.

Cavalerie, La, italienne. — Histoire, organisation, avancement, administration, instruction et discipline. Avec 56 gravures. Paris 1898. 8. 2 fl. 40 kr.

Cours spécial à l'usage des sous-officiers d'artillerie. Complément d'instruction Approuvé par le ministre de la guerre le 5 avril 1897. Avec 54 figures Paris. 8. 75 kr.

Dienstalters-Liste der Officiere der kön. preuss. Armee und des XIII. (kön. württ.) Armee-Corps 1897/98. Abgeschlossen am 28. November 1897 Berlin. 8. 3 fl.
— des rossärztlichen Personals der deutschen Armee. Zusammengestellt von Oberrossarzt Koenig. Berlin 1898. 8. 45 kr.

Dossow's, v. Dienstunterricht für den Infanteristen des deutschen Heeres. 37. Auflage. Mit 8 farbigen Tafeln und 67 Textabbildungen. Berlin 1897. 8. 30 kr.
— für den Pionnier des deutschen Heeres. Mit 8 farbigen Tafeln und zahlreichen Abbildungen. Ebendaselbst. 30 kr.

Eintheilungsliste des Lehr- und Erziehungs-Personals an den k. und k. Militär-Erziehungs- und Bildungsanstalten und den k. und k. Officierstöchter-Erziehungs-Instituten im Schuljahre 1897/98. Herausgegeben von der 6. Abtheilung des k. und k. Reichs-Kriegsministeriums. Wien 1898. 8. 45 kr

Eintheilung und **Dislocation** der russischen Armee, nebst einem Verzeichniss der Kriegsschiffe. Nach russischen officiellen Quellen bearbeitet von C.-M. Jänner 1898. Leipzig 8. 60 kr.

Eintheilung und **Quartierliste** des deutschen Heeres. Nach dem Stande vom 1. April 1898. 87. Auflage. Berlin 8. 18 kr.

Eiswaldt, Oberstlieutenant. Dienstunterricht für den Traingemeinen und Trainsoldaten. 18. Auflage. Mit zahlreichen Abbildungen im Text. Berlin 1898. 12. 60 kr.

Entwurf zu einer Verpflegungsvorschrift für das preussische Heer im Frieden Berlin 1898. 8. 1 fl. 32 kr.

Ergebnisse des Militär-Ersatzgeschäftes im Jahre 1896/97. München. 4. 24 kr.

Exercier-Reglement für die Feld-Artillerie. II. Theil. Berlin 1898. 16. 21 kr.
— für die Fuss-Artillerie. II. Theil. Ebendaselbst. 42 kr.

Gersbach. R. Der kleine Kamerad. Lieder- und Handbuch für alte und junge Soldaten. Mit Abbildungen. Berlin 1898. 16. 15 kr.

Grimont, A. et M. Oulé. Manuel du couchage des troupes (sous forme de dictionnaire), annoté et mis à jour sous la forme alphabétique. Paris 1897 8. 3 fl. 60 kr.

Instructionsbuch für die Einjährig-Freiwilligen des k. und k. Heeres. 8 Theile und Beihefte I—IV zum VII. Theil. 9. Auflage. Mit Figuren, Tafeln, Karten, Beilagen und 1 Formular. Wien 1897. 8. 6 fl. 40. kr.

Digitized by

Karte der Garnisonen des Reichsheeres, am 1. October 1897. Auf Veranlassung des kön. preuss. Kriegs-Ministeriums, bearbeitet in der kartographischen Abtheilung der kön. Landesaufnahme. 1:900 000. 4 Blätter zu 54·5 × 66*cm*. Farbendruck. Berlin 1897. 3 fl.

— des Truppenübungsplatzes Münsingen. 1:12.500. 4 Blätter zu 40·5 × 50·5*cm* Kupferstich und Farbendruck. Stuttgart 1897. 2 fl. 40 kr.

Klass, Major v. Der gute Kamerad. Ein Lern- und Lesebuch für den Dienstunterricht des deutschen Infanteristen. Mit 8 farbigen Tafeln und zahlreichen Abbildungen. 3. Auflage. Nebst Nachtrag. Berlin 1897. 8. 30 kr.

Köhler, Premier-Lieutenant L. F. Der militärische Schriftenverkehr für Officiers-Aspiranten und Officiere des Beurlaubtenstandes (in 50 Beispielen). nebst einer Eintheilung der kön. bayrischen Armee und zugehörigen Bezirks-Commandos. Mit 1 Tabelle. München 1898. 12. 48 kr.

Lienhart et Humbert. Les uniformes de l'armée française. 20e à 23e livraisons. Leipzig 1897. 8. Zu 96 kr.

Linnarz, R. Soldatenlieder für Kriegervereine und das deutsche Reichsheer. Leipzig 1898. 16. Cartonirt 45 kr.

Lohr, E. Der Einjährig-Freiwillige. Auszug aus der deutschen Wehrordnung mit Prüfungsordnung und Belehrungen über Erwerbung, Besitz und Verlust des Berechtigungsscheines zum Einjährig-Freiwilligen-Dienste. Karlsruhe 1898. 12. Gebunden in Leinwand 60 kr.

Luzeux, Le général. Etudes sur la discipline dans l'armée. Bataillons d'infanterie légère d'Afrique. Compagnies de discipline. Conseils de guerre. Paris 1898. 8. 90 kr.

Mach, Hauptmann W. H. v. Leitfaden für die Ausbildung der Unterführer und Mannschaften zum Schützengefecht. Für Officiere und Unterofficiere bearbeitet. Mit Figuren. 1. Heft. Leipzig 1897. 8. 72.

Masák, Hauptmann W. St. Unsere Standespflichten. Erläutert und an geschichtlichen und kriegsgeschichtlichen Beispielen der österr.-ungar. Monarchie und des k. und k. Heeres dargethan. Wien 1898. 8. 1 fl. 50 kr.

Militär-Handbuch des Königreiches Bayern. Verfasst nach dem Stande vom 1. December 1897. 38. Auflage. München. 8. Cartonirt 3 fl.

Militär-Jahrbuch, Österr.-ungar. Handbuch mit Notizkalender für sämmtliche Officiere und Beamte der k. und k. Armee für das Jahr 1898. Mit 1 Übersichtskarte der Militär- und Landwehr-Territorial-Commanden, dann der Ergänzungsbezirke des k. und k. Heeres, der k. und k. Kriegsmarine, sowie der k. k. und kön. ungar. Landwehr und der Landsturm-Bataillons-Bezirks-Commanden. Bearbeitet von Hauptmann R. Zaschkoda. 2. Jahrgang. Neutitschein. 8. Gebunden in Leinwand 1 fl. 25 kr.

Normen für die Train-Ausrüstung des k. und k. Heeres. II. Theil. Armeetrain. 2. Heft. Wien 1897. 8. 1 fl. 60 kr.

Patrullengänge, Kritische. Zwanglose Besprechungen militärischer Tagesfragen, herausgegeben von E. Goldbeck. I. Serie. 5. u. 6. Heft. Berlin 1898. 8. Zu 48 kr.

Parseval, General O. v. Leitfaden für den Unterricht des Infanteristen und Jägers der kön. bayrischen Armee. 34. Aufl., von Oberstlieutenant Th. v. Zwehl. Mit 87 Figuren. München 1897. 8. 36 kr.

Praxis, Die, des Escadrons-Chefs. Praktische Rathschläge für die Übernahme, den inneren und äusseren Dienst der Escadron. Berlin 1898. 12. Gebunden in Leinwand 1 fl. 50 kr.

Radke, Rechnungsrath. Wegweiser für Militär- und Civilanwärter bei der Berufswahl, im Staatsdienste, und bei der Vorbereitung auf dieselbe. Nach amtlichen Quellen zusammengestellt. 4. Auflage. Berlin 1897. 8. 60 kr.

Rangliste der kais. deutschen Marine für das Jahr 1898. (Abgeschlossen am 30. November 1897.) Redigirt im Marine-Cabinet. Berlin. 8. 1 fl. 50 kr.

— der kön. sächsischen Armee für das Jahr 1898. Nach dem Stande vom 1. Jänner. Dresden. 8. Cartonirt 2 fl. 40 kr.

Ranglisten der Officiere des activen Dienststandes der kön. bayerischen Armee. 11. Auflage. Nach dem Stande vom 25. März 1898. München. 8. 1 fl. 62 kr.

Digitized by Google

Rang- und Anciennetäts-Liste des Officiers-Corps der Inspection der Jäger und Schützen (einschliesslich Reserve- u. Landwehr-Officiere, sowie Portepée-Fähnriche) und des reitenden Feldjäger-Corps. Zusammengestellt im Geschäftszimmer der Inspection. Geschlossen am 20. September 1897. Berlin. 8. 60 kr.

Rangs- und Eintheilungs-Liste der k. und k. Kriegsmarine. Richtig gestellt bis 15. Februar 1898. Wien. 12. 70 kr.

Rechtsansprüche, Die, der Invaliden des Reichsheeres und der kais. Marine. Kritik auf Grund gerichtlicher Entscheidungen von einem Officier. Berlin 1898. 8. 30 kr.

Röchling, C. Unser Heer. 50 Lichtdrucke nach den Original-Zeichnungen. Text von T. Conrad. 2. Auflage. 2.—10. (Schluss-) Lieferung. (45 Blatt mit Text.) Breslau 1897. Folio. Zu 1 fl. 80 kr.

Salm, Major. Die sämmtlichen Freiübungen für die berittenen Truppen. In Gruppen stufenweise zusammengestellt. 9. Auflage. Berlin 1897. 16. 6 kr.

Schematismus der k. k. Landwehr und k. k. Gendarmerie der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder für 1898. Amtliche Ausgabe. Mit 1 farbigen Karte. Wien. 8. Gebunden in Leinwand 2 fl.

— für das k. und k. Heer und für die k. und k. Kriegsmarine für das Jahr 1898. Amtliche Ausgabe. Mit 1 farbigen Karte. Wien 8. Gebunden in Leinwand 3 fl.

Seidel's kleines Armee-Schema. Dislocation und Eintheilung des k. und k. Heeres, der k. und k. Kriegsmarine, der k. k. Landwehr und der k. ung. Landwehr. Nr. 43. Mai 1898. Wien. 12. 50 kr.

Sibille, M. Manuel du commandant d'armes et du major de garnison. Paris 1898. 8. 2 fl. 40 kr.

Soldaten, Deutsche. 15 Chromodrucke nach Originalen von C. Röchling und A. Berlin 1897. Folio. In Mappe 4 fl. 80 kr.

Spohn, Hauptmann. Dienstunterricht für den deutschen Infanteristen in 75 Briefen. Nebst einer Beilage über das Gewehr. Mit Abbildungen und 1 Tafel. Potsdam 1897. 8. 30 kr.

Stein-Weissenfels. Der angehende Einjährig-Freiwillige. Praktischer Rathgeber für alle zum Einjährig-Freiwilligen-Dienst Berechtigten. Stuttgart 1898. 12. 24 kr.

Transfeldt, Oberstlieutenant. Dienstunterricht für den Infanteristen des deutschen Heeres. 32. Auflage. Auszug für Pionniere. Mit 11 Bildern und 73 Textabbildungen. Berlin 1897. 8. 30 kr.

Troupes, Les, de la marine, par B. Paris 1897. 8. 45 kr.

Ueberhorst, Hauptmann W. Mörchingen. Eine lothringische Garnison. Zugleich Beitrag zur Kenntnis der lothringischen Orts- und Volksverhältnisse. 2. Auflage. Metz 1897. 8. 4 fl. 80 kr.

Übersichtskarte der Dislocation des k. und k. österr.-ungar. Heeres und der Landwehren im Jahre 1897/98. 1:1,800.000. 52·5 × 71*cm.* Farbendruck. Mit Text an den Rändern. Wien 1 fl.

Unger, Hauptmann v. Drei Jahre im Sattel. Ein Lern- und Lesebuch für den Dienstunterricht des deutschen Cavalleristen. Mit 8 farbigen Tafeln und zahlreichen Abbildungen im Text. Berlin 1897. 8. 48 kr.

Uniformen, Die, der deutschen Armee. I. 22. Auflage. Nachtrag. 2 Farbendrucke mit 4 Seiten Text. Leipzig 1898. 8. 30 kr.

Verordnung über die Ehrengerichte der Officiere im preussischen Heere vom 2. Mai 1874, nebst Bestimmungen vom 1. Jänner 1897, sowie Verordnung über die Ehrengerichte der kais. Schutztruppen vom 15. Juni 1897. Berlin. 8. 30 kr.

Verzeichnis der kön. sächsischen Officiere, Sanitäts-Officiere, Oberapotheker, Oberrossärzte und Rossärzte des Beurlaubtenstandes nach ihren Patenten, beziehungsweise Bestallungen. Dresden 1898. 8. 48 kr.

Vorschrift über die Ausbildung des Bottelier-Personals, sowie der Schiffsköche. Berlin 1898. 8. 9 kr.

— des Büchsenmacher-Personals der Werftdivision. Ebendaselbst. 12 kr.

Digitized by Google

Vorschrift des Maschinisten- und Heizer Personals der Werftdivision. Berlin. 12 kr.
— des activen Materialverwalter- u. Reservematerialverwalter-Personals. Ebendaselbst 12 kr.
— des Schiffsbäcker-Personals. Ebendaselbst. 6 kr.
— des Schreiber-Personals. Ebendaselbst. 9 kr.
— des Signal- und Steuermanns-Personals der Matrosen-Divisionen. Ebendaselbst. 12 kr.
— des Personals der Torpedo-Abtheilungen. Ebendaselbst. 24 kr.
— der Vicefeldwebel und Feldwebel der Marinetheile am Lande. Ebendaselbst. 9 kr.
— des Zimmermanns-Personals der Werft-Divisionen. Ebendaselbst. 9 kr.

Weisshun, G. L. Dienstunterricht des Infanterie-Gemeinen. Fortgeführt durch Hauptmann M. v. Poser. Mit 1 Bildnis, 3 colorirten Tafeln, 1 Karte etc. 31. Jahrgang. Potsdam 1897. 8. 24 kr.

Wenckstern, v. Der Capitulant. Ein Hand- und Nachschlagebuch für jüngere Unterofficiere, Einjährig-Freiwillige und Capitulanten aller Waffen und solche, die es werden wollen. 3. Auflage, von Hauptmann v. Scriba. Mit 2 Tafeln. Minden 1898. 12. Gebunden in Leinwand 90 kr.

Werftdienstordnung. Abschnitt 4. Die Kriegsschiffe. Entwurf. Berlin 1898. 8. 60 kr.

Winning, Oberstlieutenant A. v. Officier-Pensionen und Civilversorgung. Ein Wort zur Aufklärung. Berlin 1897. 8. 36 kr.

Wülfert, Premier-Lieutenant. Handbuch für den selbständigen Reiter (Jäger zu Pferd, Meldereiter, Patrullenführer etc.) an der Hand der einschlägigen Vorschriften zusammengestellt. Mit zum Theil farbigen Figuren, 2 Tafeln und 1 Tabelle. Nürnberg 1898. 16. Cartonirt 42 kr.

Zeiss, Hauptmann. Unterrichtsbuch für den deutschen Infanteristen. 4. Tausend. Mit Abbildungen und 2 Bildnissen. Regensburg 1897. 16. Cartonirt 36 kr.

Zusammenstellung der Militär-Pensionsgesetze. 3 Theile. Berlin 1898. 8. 90 kr.

2. Generalstabs-Wissenschaft und Adjutanten-Dienst. — Taktik. Strategie. Staatenvertheidigung. (Felddienst, Märsche, Sicherheits- und Kundschaftswesen, Manöver, theoretisch-taktische Aufgaben, Kriegsspiel.)

Bellmond, Edler v. **Adlerhorst**, Hauptmann C. Taktik-Notizen. Wien 1898. 12. 60 kr.

Boguslawski, G. L. A. v. Unterweisung für das Verhalten des Infanteristen im Gefechte. 8. Auflage. Berlin 1898. 8. 15 kr.

Bride, Ch. Notions sur les opérations combinées de l'armée et de flotte. Paris 1897. 8. 2 fl. 40 kr.

Felddienst-Ordnung der französischen Artillerie. Entwurf. Übersetzung von W. Stavenhagen. Mit 26 Abbildungen. Berlin 1898. 12. 90 kr.
— der französischen Infanterie. Mit 4 Abbildungen. Ebendaselbst. 90 kr.

Froment, A. L'espionnage militaire. Les fonds secrets de la guerre et le service des renseignements en France et à l'étranger. Paris 1897. 12. 2 fl. 10 kr.

Gerard, Le capitaine. Infanterie cycliste en campagne. Avec 3 cartes. Paris 1898. 8. 2 fl. 10 kr.

Gizycki, H. v. Strategisch-taktische Aufgaben nebst Lösungen. 2. Heft. Mit 2 Croquis und 2 Generalstabskarten. 5. Auflage. Leipzig 1898. 8. 1 fl. 20 kr.

Hagen, Major v. Das Gelände im Dienste der Truppenführung, dargestellt in Erkundungsaufgaben und deren Lösungen. 2. Auflage. Mit einer Kartenbeilage im Massstabe 1:100.000 und 2 Skizzen im Massstabe 1:50.000. Berlin 1897. 8. 90 kr.

Hauser, Hauptmann M. Behelf für Stabsofficiers-Aspiranten etc. zur Verfassung und Lösung von taktischen und applicatorischen Aufgaben. Mit 2 Tafeln, 3 Skizzen und 8 Oleaten. Wien 1897. 8. 1 fl. 80 kr.

Hessaptchieff, Le major. Les grandes manoeuvres de l'armée bulgare en 1896. Traduction du capitaine Ch. Morphow. Paris 1898. 8. 45 kr.

Hoppenstedt, Hauptmann J. Schützenaufgaben. 3 Unterrichtsstunden im Gelände. Mit 1 Skizze. Berlin 1897. 8. 72 kr.

Kleist, Oberst G. v. Manöver-Instruction für den Cavalleristen. 4. Auflage. Berlin 1898. 4. 30 kr.

— Die Officiers-Patrulle im Rahmen der strategischen Aufgabe der Cavallerie. 4. Auflage. Berlin. 90 kr.

Kunz, Major H. Taktische Betrachtungen bei einer Wanderung über die Schlachtfelder von Saarbrücken und Metz. 2. Auflage. Berlin 1897. 8. 72 kr.

Lehnert's Handbuch für den Truppenführer. Auf Grund der heutigen Dienstvorschriften umgearbeitet von Major v. Hagen. 17. Auflage. Mit einer Beilage: „Taschenbegleiter für Manöver, Übungsritt, Kriegsspiel". Mit Abbildungen und 1 Tafel. Berlin 1897. 16. Gebunden in Leinwand und geheftet 96 kr.

Lütgendorf, Hauptmann C. Freiherr v. Grenzsicherung, dann Marsch und Gefecht im Gebirge, applicatorisch besprochen an kriegsgeschichtlichen Episoden vom Jahre 1866. Mit 2 Karten und 10 Skizzen. Wien 1898. 8. 1 fl. 80 kr.

Mayerhoffer, Hauptmann E. Dispositionsbehelfe für Lösung taktischer und operativer Aufgaben. Im Rahmen der Infanterie-Truppen-Division. Wien 1898. 8. 80 kr.

Mielichhofer, Hauptmann S. Der Kampf um Küstenbefestigungen. Mit 7 Textabbildungen und 1 Skizze als Beilage. Wien 1897. 8. 1 fl. 20 kr.

Minarelli-Fitzgerald, Oberst. Das neue Exercier-Reglement für die russische Infanterie vom Jahre 1897 im Vergleiche zu den analogen reglementaren Vorschriften in Deutschland, Italien, Frankreich und Österreich-Ungarn. Vortrag. Mit 2 Tafeln. Wien 1898. 8. 60 kr.

Pelet-Narbonne, G. L. G. v. Die Aussichten der Cavallerie im Kampfe gegen die Infanterie und Artillerie. (Aus: „Militär-Wochenblatt". Jahrgang 1898. Beiheft 3.) Berlin. 8. 36 kr.

Regenspursky, Oberst. Taktische Gespräche zweier Infanteristen. I. Wien 1898. 8. 80 kr.

Scherff, General W. v. Der Schlachtenangriff im Lichte der Schlichting'schen „Taktischen Grundsätze" und der Boguslawki'schen „Betrachtungen". Ein kritischer Vergleich. Mit Textskizzen. Berlin 1898. 8. 2 fl. 40 kr.

Schlichting, General v. Taktische und strategische Grundsätze der Gegenwart. II. Theil. Truppenführung. 1. Buch: Die Operationen. Berlin 1898. 8. 3 fl.

Strobl, Oberstlieutenant A. Custoza-Aufgaben. Sammlung von applicatorischen Taktik-Aufgaben, zusammengestellt mit Rücksicht auf die Ereignisse in der Schlacht von Custoza 1866. Mit 23 Skizzen. Wien 1898. 8. 1 fl. 80 kr.

Waldstätten, F. Z. M. J. Freiherr v. Über das Feuergefecht. Wien 1897. 8. 40 kr.

Wille, U. Über Befehlsgebung bei unseren Manövern. An Beispielen aus den Truppenzusammenzügen 1896 und 1897 erläutert. Mit 2 Karten. 2. Aufl. Zürich 1898. 8. 96 kr.

3. Artillerie- und Waffen-Lehre. Schiesswesen. — Kriegsbaukunst. Genie- und Pionnier-Wesen. Festungskrieg. — Marine (nur allgemein Wissenswertes).

Almanach für die k. und k. Kriegsmarine 1898. Herausgegeben von der Redaction der „Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens". Mit 210 Panzerschiff-Skizzen. XVIII. Jahrgang. Wien. 16. Gebunden in Leinwand 2 fl. 10 kr.

Bala, E., et Ch. Noalhat. Les torpilles automobiles. Paris 1898. 8. 6 fl.

Beiträge, Neue, zur Flottenfrage. Von Nauticus. Berlin 1898. 8. 75 kr.

Bohrdt, H. Deutsche Flottenbilder. 12 Tafeln in Lichtdruck nach Originalen von B. Mit einem historischen Überblick. (20 Stück mit Abbildungen.) Berlin 1897. Quer-Folio. Gebunden in Leinwand 7 fl. 50 kr.

Bornecque, Le commandant. Armement portatif. Paris 1898. 12. 1 fl. 50 kr.

Digitized by Google

Brialmont, General. Die Einrichtung ständiger verschanzter Lager (grosser Waffenplätze). Übersetzung von W. Stavenhagen. Mit 2 Taf. Berlin 1898. 8. 90 kr.

Brunn, G. M. A. v. Taschenbuch für die Schiesslehrer bei den Zielübungen, im Entfernungsschätzen und in der Verwendung der Waffe. 5. Auflage. (Infanterie-Ausgabe.) Mit 10 Abbildungen und Controle. Berlin 1897. 16. Cartonirt 72 kr.

Brunner, G. M. M. Ritter v. Leitfaden für den Unterricht in der Feldbefestigung. 7. Auflage. (Enthält die neuen Typen für flüchtige und verstärkte Feldbefestigungen.) Mit 1 Tafel und 195 Figuren. Wien 1898. 8. 3 fl. 80 kr.

Bujnitzki, N. Abriss der theoretischen Feldbefestigung. Mit Plänen im Text. St. Petersburg 1897. 8. 3 fl. 60 kr. (In russischer Sprache.)

Capitaine, E. und Ph. v. **Hertling**. Die Kriegswaffen. Eine fortlaufende, übersichtlich geordnete Zusammenstellung der gesammten Schiesswaffen etc. 7. Band, 5. Heft. Rathenow 1897. 8. Zu 90 kr.

Chevreux, C. M. Traité de la construction des yachts à voiles. Avec 112 figures et atlas de 30 planches. Paris 1897. 8. 15 fl.

Deguise, V. Cours de fortification passagère. I[re] et II[e] parties. Avec Atlas. Brüssel 1897. 8. 13 fl. 50 kr.

Engmann, Hauptmann E. Die Vertheidigung moderner Festungen vom taktischen Standpunkte. Aus dem Russischen von Hauptmann W. Cremat. I. Theil. Mit 8 Plänen. Berlin 1898. 8. 2 fl. 40 kr.

Feldbefestigungs-Vorschrift. Neuer Abdruck mit Einfügung der bis August 1897 ergangenen Änderungen. Mit Figuren. Berlin. 12. 30 kr.

Führung, Die, des Schiessbuches. 2. Auflage. Wesel 1897. Folio. Cart. 1 fl. 12 kr.

Gerwien, Oberstlieutenant. Der Festungskrieg. Mit Abbildungen und 2 lithographirten Anlagen. Berlin 1897. 8. 2 fl. 16 kr.

Grün, Seconde-Lieutenant. Anschauungstafel für den theoretischen Unterricht in der Schiesslehre. 2 Blättern zu 49 5 × 71*cm*. Farbendruck. Berlin 1897. 90 kr.

Heydenreich, Hauptmann. Die Lehre vom Schuss und die Schusstafeln. 2 Bände. Mit Figuren. Berlin 1898. 8. 3 fl. 60 kr.

Hierthes, Premier-Lieutenant A. Aufgaben aus der Feldbefestigung mit Bearbeitung und Besprechung. Mit 1 Ansichtskarte, 5 Skizzen und 2 Croquis in Steindruck. Berlin 1897. 8. 1 fl. 8 kr.

Hoppenstedt, Hauptmann J. Zeitgemässes Entfernungsschätzen. Berlin 1897. 16. 18 kr.

Jane, F. T. All the World's Fighting Ships. Abbildungen von allen Kriegsschiffen der Welt. Genaue Zeichnungen von über 1.000 Kriegsschiffen, nebst Noten und statistischen Angaben. Miteingeschlossen Breitseitenpläne aller gepanzerten Schiffe. Mit Text in englischer, deutscher, französischer und italienischer Sprache. London 1898. 8. Gebunden in Leinwand 6 fl. 30 kr.

Lafargue, Le commandant E. La théorie sur le tir appliquée au fusil Mod. 1886. Avec 57 figures. Paris 1898. 8. 1 fl. 50 kr.

Lindemann, C. A. Verordnung zur Verhütung des Zusammenstosses der Schiffe auf der See. (In deutscher, englischer, lettischer und russischer Sprache.) Riga 1898. 8. 1 fl. 80 kr.

Lossada y Canterac, J. Artilleria de fuego rápido. Y un atlas con 24 láminas. Madrid 1898. 4. 12 fl. 60 kr.

Maltitz, Premier-Lieutenant. Der Dienst des Waffenofficiers bei der Infanterie. Berlin 1897. 8. 48 kr.

Marine, La, dans les guerres modernes, par ***. Paris 1897. 8. 1 fl. 20. kr.

Meyer, Hauptmann. Zur Frage der Landesbefestigung. Berlin 1898. 8. 1 fl. 20 kr.

Mielichhofer, S. Der Kampf um Küstenbefestigungen. Mit 7 Text-Abbildungen und 1 Skizze. Wien 1897. 8. 1 fl.

Napoléon I[er]. Notes sur la fortification dictées à Sainte-Hélène. Paris 1897. 8. 45 kr. (Extrait de la Revue du Génie militaire.)

Pierrard, A. Cours d'armements maritimes. Anvers 1897. 8. 3 fl.

Reinigung, Die, des Gewehres 88 auf Grund der neuen Bestimmungen vom September 1897. Berlin. 8. 5 kr.

Digitized by Google

Réveillère, Le contre-amiral. Recherche d'idéal (Autarchie). Paris 1897. 12. 1 fl. 20 kr.

Sanford, P. G. Explosifs nitrés. Traité pratique concernant les propriétés, la fabrication et l'analyse des substances organiques explosibles nitrées, y compris les fulminats, les poudres sans fumée et le celluloïd. Traduit, revu et augmenté par J. Daniel. Paris 1898. 8. 3 fl. 60 kr.

Sauer, K. Th. v. Über Angriff und Vertheidigung fester Plätze. Mit 8 Tabellen. Neue (Titel-) Ausgabe. Leipzig 1897. 8. 4 fl. 80 kr.

Schiessvorschrift für die Feld-Artillerie. Entwurf. Abänderungen für das Material C/96. Mit Tabellen. Berlin 1898. 12. 21 kr.

Schroeter, Hauptmann. Die Festung in der heutigen Kriegführung. 2. (Schluss-) Abtheilung. Die Ortsbefestigung. Mit 20 Textskizzen und 6 Tafeln. Berlin 1898. 8. 2 fl. 4 kr.

Werner, Contre-Admiral R. Die deutsche Flotte. München 1897. 8. 24 kr.

Wernigk, Hauptmann. Handbuch für die Einjährig-Freiwilligen, sowie für die Reserve- und Landwehr-Officiere der Feld-Artillerie. 5. Auflage. Mit zahlreichen Abbildungen. Berlin 1897. 8. 3 fl. 60 kr.

— Taschenbuch für die Feld-Artillerie. 14. Jahrg. Berlin 1897. 16. 1 fl. 20 kr.

Weyer, Capitän-Lieutenant B. Deutschlands Seegefahren. Der Verfall der deutschen Flotte und ihr geplanter Wiederaufbau. Mit 9 graphischen Tafeln. 15.—17. Tausend. München 1898. 8. 48 kr.

Wille, G. M. R. Plastomenit. Mit 9 Taf. und 1 Curvenblatt im Text. Berlin 1897. 8. 2 fl. 25 kr.

Witte, Oberst W. Fortschritte und Veränderungen im Gebiete des Waffenwesens in der neuesten Zeit. Nachtrag III (1897). Berlin. 8. 45 kr.

4. Militär-Geographie und -Statistik. Terrainlehre. Situationszeichnen. Terrain-Recognoscirung. (Aufnahme und Zeichnungslehre, siehe auch: II. Abtheilung, 3.)

Mieg, Major F. v. Topographische Beschreibung der Bukowina mit militärischen Anmerkungen. Mit 4 eingedruckten Skizzen. Czernowitz. 8. 40 kr.

Reitzner, Oberstlieutenant V. v. Hilfstafeln für das Plan- und Kartenlesen, für Recognoscirungen und für Terrainaufnahme. 8. Auflage. Bearbeitet auf Grund des neuen Zeichnungsschlüssels. Mit 92 Tafeln und 20 Seiten Erläuterungen. Wien 1898. 12. 80 kr.

Stavenhagen, W. Grundriss der Feldkunde (militärische Geländelehre, militärisches Aufnehmen und Zeichnen). 2. durch einen Nachtrag und 2 Tafeln in Steindruck vermehrte Auflage. Mit 23 Abbildungen im Text und 4 Beilagen in Steindruck. Berlin 1898. 8. 2 fl. 76 kr.

Szczepanski, Major v. Musterblätter für das militärische Planzeichnen im Massstabe 1:12.500 mit 1 Anhang: Rathschläge für das Zeichnen von Croquis und Skizzen. 3. Auflage. Mit Text. Neisse 1897. Quer-Octav 75 kr.

5. Geschichte des Kriegswesens und der Kriegskunst. — Kriegsgeschichte. — Truppengeschichte.

Abasi-Aigner, L. Die ungarische Legion in Preussen 1866. (Aus: „Pester Lloyd“.) Budapest 1897. 8. 50 kr.

Anger, G. Illustrirte Geschichte der k. und k. Armee. Festausgabe zum 50jährigen Regierungs-Jubiläum Seiner Majestät des Kaisers Franz Joseph I. (In 50 Lieferungen.) 1.—3. Lieferung. Wien 1898. 8. Zu 18 kr.

Aubier, A. La colonne expéditionnaire et la cavalerie à Madagascar. Avec 4 croquis. Paris 1898. 8. 1 fl. 50 kr.

Badertscher, Major D. Die Märztage des Jahres 1798. Kriegsgeschichtliche Darstellung der Ereignisse im Kampfe Berns mit den französischen Armeen. Mit 2 graphischen Übersichtskarten und den Truppenstellungen im Februar und März 1798, nebst einer Einleitung und einem Anhang, enthaltend verschiedene Berichte von Augenzeugen. Illustrirt von H. B. Wieland. Herausgegeben von Dr. H. Balmer. Bern 1898. 4. 3 fl.

Digitized by Google

Baratieri, O. Memorie d'Africa (1891—1896). Con carte e piani. Turin 1897. 12. 3 fl.

Bär, Dr. M. Die deutsche Flotte von 1848—1852. Nach den Acten der Staats-Archive zu Berlin und Hannover dargestellt. Leipzig 1898. 8. 3 fl.

Bertin, G. La campagne de 1814 d'après des témoins oculaires. Paris 1897. 8. Cartonirt 3 fl. 60 kr.

Bleibtreu, C. Zur Geschichte der Taktik und Strategie. Mit 11 Karten. Berlin 1897. 8. 3 fl. 60 kr.

Boppe, P. La légion portugaise, 1807—1813. Avec portrait en héliogravure et 4 planches d'uniformes en couleurs. Paris 1897. 8. 6 fl.

Brandt, Premier-Lieutenant v. Abriss der Geschichte des 1. grossherzoglich hessischen Infanterie-Regimentes Nr. 115. Mit 1 Bildnis. Frankfurt am Main 1898. 8. Cartonirt 75 kr.

Burkard, Le lieutenant. Epopée des zouaves. 4e zouaves et zouaves de la garde. Avec illustr. de P. de Sémant. Avec cartes et plans. Paris 1897. 8. 7 fl. 20 kr.

Christison, D. Early Fortifications in Scotland. Motes, Camps, Forts. London 1898. 4. 15 fl.

Churchill, W. L. S. Story of the Malakand Field Force. London 1898. 8. 5 fl. 40 kr.

Clowes, W. L. The Royal Navy. A History from the Earliest Times to the Present. 5 vols. Vol. II. With 25 Photogravures and hundreds of Full Page and other Illustr., Maps, Charts etc. London 1898. 8. 18 fl.

Cohausen, Oberst A. v. Die Befestigungsweisen der Vorzeit und des Mittelalters. Mit 1 Bildnis und 1 Atlas von 57 Tafel-Abbildungen. Wiesbaden 1898. 8. 15 fl.

Corbett, J. S. Drake and the Tudor Navy. With a History of the Rise of England as a Maritime Power. London 1898. 8. 25 fl. 80 kr.

Coucheron Aamot, W. Kriget mellan Japan och Kiná jämte kortfatted skildring of Östra Asiens historia. Och 15 pl. samt 1 Karte. Stockholm 1897. 8. 3 fl. 30 kr.

Dissertations sur la guerre turco-grecque. Paris 1897. 8. 1 fl. 50 kr.

Dittrich, M. König Albert und seine Sachsen im Felde 1849, 1866, 1870/71. 3. Auflage. Mit 8 Bildern. Berlin 1897. 8. 90 kr.

Duchesne, Le gén. G. Rapport sur l'expédition de Madagascar. Paris 1897. 8. 7 fl. 20 kr.

Duquet, A. Guerre de 1870/71. Paris. Le bombardement et Buzenval. 1—22 janvier. Avec 2 cartes. Paris 1897. 8. 2 fl. 10 kr.

Espinasse-Secondat, P. A Cuba. L'insurrection cubaine, de février 1895 à mai 1896. Paris 1898. 8. 90 kr.

Etudes sur la campagne de 1796/97 en Italie. Montenotte et Cherasco. La paix avec la Sardaigne, etc., par J. C. Avec carte et 32 croquis. Paris 1897. 8. 3 fl.

Faber du Faur, Major. Napoleon's Feldzug in Russland von 1812. Mit Text von Major v. Kaussler. Mit etwa 100 Original-Vollbildertafeln und Text-Illustrationen. 21.—31. Lieferung. Leipzig 1897. 8. Zu 36 kr.

Fabricius, Oberstlieutenant H. Die Kämpfe um Dijon im Jänner 1871 und die Vogesen-Armee. Mit 4 Karten und Plänen und 1 Abbildung. Bromberg 1897. 8. 7 fl. 20 kr.

Feill, Major. Geschichte des Infanterie-Regiments Markgraf Ludwig Wilhelm (3. badisches) Nr. 111 unter besonderer Berücksichtigung seiner Thätigkeit im Kriege 1870/71, nebst einer kurzen Vorgeschichte der badischen Truppen von 1604 bis 1850. 3. Auflage. Mit Gefechtsplänen, 1 Karte und 2 Textskizzen. Berlin 1898. 8. 4 fl. 20 kr.

Fernández Duro, C. Armada española, desde la unión de los reinos de Castilla y de Aragón. Y 20 láminas y retratos. Madrid 1897. 4. 13 fl. 50 kr.

Fincastle and Lockhart. A Frontier Campaign. Narrative of the Operations of the Malakand and Buner Field Forces, 1897/98. With Map and 16 Illustr. London 1898. 8. 4 fl. 32 kr.

Fischbach, G. Guerre de 1870. Le siège de Strasbourg. Paris 1898. 4. 30 fl

Digitized by Google

Forsanz, Le général. Le 3e régiment de chasseurs d'Afrique. Avec 3 portraits et 4 planches. Paris 1898. 8. 4 fl. 50 kr.

Forst, Hauptmann. Geschichte des kön. preuss. Feld-Artillerie-Regiments Nr. 19 und seiner Stammtruppentheile. Mit 1 Bildnis. Berlin 1897. 8. 2 fl. 70 kr.

Friedrich, Hauptmann E. Das grosse Hauptquartier und die deutschen Operationen im Feldzuge 1870 bis zur Schlacht von Sédan. Mit einer Ordre de bataille und 1 Atlas von 34 Karten in Folio. München 1898. 8. 3 fl. 60 kr.

Granier, H. Der Feldzug von 1864. Mit 1 Übersichtsskizze. Berlin 1897. 8. 1 fl. 44 kr.

Guitry. L'armée de Bonaparte en Egypte. 1798/99. Paris 1898. 8. 3 fl. 60 kr.

Hannay, D. Short History of the Royal Navy, 1217—1688. London 1897. 8. 5 fl. 40 kr.

Hardy de Périni, Le général. Batailles françaises. Tome III: Louis XIII et Richelieu (1621 à 1643). Avec figures. Paris 1898. 12. 2 fl. 10 kr.

Helbig, J. Geschichte der Schützengesellschaft (des jetzigen k. k. priv. bürgerlichen Schützencorps) in Friedland i. B. Mit 6 Abbildungen. Friedland 1897. 12. 1 fl.

Hessen, M. v. Das Verhalten Bonins und seiner Generäle am Tage von Trautenau 1866. Trautenau 1898. 8. 30 kr.

Hoenig, F. Der Volkskrieg an der Loire im Herbste 1870. 5. und 6. Band Mit 7 Kartenbeilagen. Berlin 1897. 8. 8 fl. 10 kr.

— Die Entscheidungskämpfe des Mainfeldzuges an der fränkischen Saale. Kissingen-Friedrichshall-Hammelburg. 2. Auflage. Mit 1 Karte und 5 Skizzen. Berlin 1898. 8. 3 fl. 60 kr.

Holleben, General A. v. Die Pariser Commune 1871 unter den Augen der deutschen Truppen. Mit einem farbigen Plane von Paris im Massstabe 1:40.000. Berlin 1897. 8. 3 fl. 90 kr.

Holzhaus, A. Geschichte der kön. Unterofficier-Schule und Unterofficier-Vorschule zu Marienberg i. S. Mit einem Titelbilde. Leipzig 1898. 8. Cartonirt 96 kr.

Holzing, Premier-Lieutenant M. v. General v. Moltke's Einwirkung auf den strategischen Gang des Krieges gegen Dänemark 1864. — Sothen, Hauptmann. v. Zur Schlacht bei Ligny. Mit 2 Skizzen. (Aus: „Militär-Wochenblatt", Jahrgang 1898, Beiheft 4.) Berlin. 8. 60 kr.

Jacobsen, S. Den Nordiske Kriigs Kronicke utgifven af M. Weibull. Lund 1898. 8. 4 fl. 5 kr.

Jäger-Bataillon, Das kön. württembergische 2., im Frieden und im Kriege, 1859 bis 1871. Mit 3 Karten. Stuttgart 1898. 8. 90 kr.

James, L. The Indian Frontier War: Account of the Mohmund and Tirah Expeditions 1897. London 1898. 8. 5 fl. 40 kr.

Jensen, N. P. Den forste slesvigske Krig 1848—1850. 1. Halvdel 1848. Kopenhagen 1898. 8. 3 fl. 15 kr.

Junk, Rittmeister. Die 5. Cavallerie-Division vom 3. September 1870 bis zum 25. März 1871. Nach den Kriegsacten, Tagebüchern etc. dargestellt. Mit 2 Karten und 9 Anlagen. Berlin 1898. 8. 4 fl. 80 kr.

King, C. C. Story of the British Army. London 1897. 8. 5 fl. 40 kr.

Kloer, Premier-Lieutenant. Der türkisch-griechische Krieg im Jahre 1897. Mit 5 Karten. Berlin. 8. 1 fl. 20 kr.

Krieg, Der griechisch-türkische, des Jahres 1897. Nach officiellen Quellen von einem höheren Officier. Mit 21 Porträts und 6 Karten. Berlin 1897. 8. 3 fl.

Kuchler, Hauptmann, Geschichte der kön. bayerischen Pionnier-Bataillone und ihrer Stammformationen. Mit 1 Bildnis, 2 Tafeln, 3 Karten und verschiedenen Illustrationen. München 1897. 8. Geb. in Leinwand 1 fl. 80 kr.

Kühne, G. L. Kritische und unkritische Wanderungen über die Gefechtsfelder der preussischen Armeen in Böhmen 1866. 2. Heft. Die Gefechte bei Skalitz und Schweinschädel. 4. Auflage. Mit 5 Plänen und Darstellungen der einzelnen Gefechtsmomente. Berlin 1898. 8. 2 fl. 16 kr.

Kunz, Major. Kriegsgeschichtliche Beispiele aus dem deutsch-französischen Kriege von 1870/71. Berlin 1897. 8.; — 6. Heft: Beispiele für die Verwendung der Feld-Artillerie. 1. Massenverwendung der deutschen Feld-Artillerie in der Schlacht von Sédan. Überfälle französischer Lager durch Artillerie. Theilnahme der Feld-Artillerie an der Beschiessung französischer Festungen. 1 fl. 8 kr.; — 7. Heft: Herangehen der Artillerie auf nahe Entfernungen vom Feinde. Flankenwirkung und eigene Empfindlichkeit der Artillerie bezüglich ihrer Flanken. Vorbereitung des Infanterie-Angriffes auf befestigte Stellungen etc. Angaben über die deutscherseits verloren gegangenen Geschütze. 1 fl. 8 kr.

— Major H. Taktische Betrachtungen bei einer Wanderung über die Schlachtfelder von Saarbrücken und Metz. 2. Auflage. Berlin 1897. 8. 72 kr.

— Major H. Zur Geschichte der kais. französischen Garde von 1854—1870. Berlin 1898. 8. 90 kr.

Landmann, G. M. v. Die Kriegführung des Kurfürsten Max Emanuel von Bayern in den Jahren 1703 und 1704. Mit 1 Bildnis und 4 Kartenbeilagen. München 1897. 8. 1 fl. 80 kr.

Lantz, G. Geschichte der Stammtruppen des 6. thüringischen Infanterie-Regimentes Nr. 95 als deutsche Bundescontingente von 1814—1867. 2 Theile in 1 Band. Mit 3 Porträts, 21 Tafeln, 4 Karten, sowie Beilagen, Stamm- und Ranglisten. Braunschweig 1897. 4. 36 kr.

Lebon, Le colonel. Les origines de l'armée japonaise. Paris 1898. 8. 60 kr.

Legrand-Girarde, E. Le Génie à Madagascar, 1895/96. Avec 167 gravures et 6 cartes. Paris 1897. 8. 4 fl. 50 kr.

Lehautcourt, P. Le siège de Paris. 1re partie: Châtillon, Chevilly, la Malmaison (7 août à 27 octobre). Avec 6 cartes. — 2e partie: Le Bourget, Champigny (28 octobre à 3 decembre 1870). Avec 8 cartes. Paris 1898. 8. Zu 3 fl. 60 kr.

Lenz, E. v. Die Waffensammlung des Grafen S. D. Scheremetew in St. Petersburg. Mit 26 Lichtdruck-Tafeln. Leipzig 1897. 4. Geb. in Leinwand 24 fl.

Magueron, Le commandant. Campagne de Russie. Tome I. Avec 2 cartes. Paris 1895. 8. 4 fl. 50 kr.

Mahan, A. T. Der Einfluss der Seemacht auf die Geschichte. 1. Band. 1660 bis 1783. 2. Auflage. Mit 1 Bildnis und 1 Karte. Berlin 1898. 8. 6 fl.

— A. T. Der Einfluss der Seemacht auf die Geschichte 1783—1812. Übersetzt von Vice-Admiral Batsch. In 12 Lieferungen. 1.—4. Lieferung. Berlin 1897. 8. Zu 48 kr.

Maretisch v. Riv-Alpon, Oberst G. Freiherr, Josef Struber und die Kämpfe in der Umgebung des Passes Lueg im Jahre 1809. Mit 1 Bildnis. Salzburg 1897. 8. 1 fl.

Mayrhofer Edler v. Sulzegg, Oberstlieutenant G. Das Infanterie-Regiment Freiherr v. Hess Nr. 49 in den Kriegen Österreichs seit seiner Errichtung 1715—1896. St. Pölten 1897. 8. 1 fl. 25 kr.

Merk, Premier-Lieutenant. Geschichte des 2. rheinischen Feld-Artillerie-Regimentes Nr. 23. Coblenz 1897. 8. 90 kr.

Metzger, Oberlieutenant H. Fahnenhistorik der k. und k. österr.-ungar. Infanterie der letzten 300 Jahre. Wiener-Neustadt 1898. 8. 1 fl. 25 kr.

Mittheilungen des k. und k. Kriegs-Archivs. Herausgegeben von der Direction des k. und k. Kriegs-Archivs. Neue Folge. 10. Band. Mit 5 Taf. Wien 1897. 8. 4 fl. 50 kr.

Molinari, G. de. Grandeur et décadence de la guerre. Paris 1898. 8. 2 fl. 10 kr.

Mottau, Hauptmann C. Geschichte des kön. preuss. 2. pommer'schen Feld-Artillerie-Regimentes Nr. 17 und seiner Stammbatterien. Mit 1 Bildnis und 7 Skizzen. Berlin 1897. 8. 2 fl. 40 kr.

Müller, Major C. Gedenkblatt zur Neuenegg-Feier vom 5. März 1898. Mit 5 Abbildungen. Bern. 8. 18 kr.

Nelson, H. L. The Army of the United States. 44 Fasc. Plates by Ogden. London 1897. Folio. 296 fl. 40 kr.

Digitized by

Niethammer, Major G. v. Geschichte des Grenadier-Regimentes Königin Olga. Fortgeführt von Premier-Lieutenant J. Seybold. Mit 3 Taf. und 1 Plane Stuttgart 1898. 4. 90 kr.

Ottenfeld R. und O. **Teubner**. Die österreichische Armee von 1700—1867. Mit Abbildungen und farbigen Taf. 6.—8. Heft. Wien 1898. Folio. Zu 5 fl.

Otterstedt, Hauptmann v. Das 8. thüringische Infanterie-Regiment Nr. 153 und seine Altenburger Stammtruppen. Mit 1 Bildnis. Altenburg 1898. 8. 36 kr.

Phillips, W. A. The War of Greek Independence, 1821 to 1833. London 1897. 8. 5 fl. 40 kr.

Pralle, Premier-Lieutenant und Seconde-Lieutenant **Gessner**. Geschichte des 4. badischen Infanterie-Regimentes Prinz Wilhelm Nr. 112. Mit 1 Bildnis, 6 Karten und Plänen in Steindruck. Berlin 1898. 8. 3 fl. 90 kr.

Prollius, Premier-Lieutenant A. v. Der türkisch-griechische Krieg im Jahre 1897. Leipzig 1898. 8. 90 kr.

Restorff, Premier-Lieutenant F. v. Geschichte des Cürassier-Regimentes Kaiser Nikolaus I. von Russland (brandenburgischen) Nr. 6. Neu zusammengestellt. Mit Bildnissen, Abbildungen, Karten und Plänen. Berlin 1898. 8. 6 fl.

Richard, A. La garde (impériale) 1854—1870. Avec 392 gravures. Paris 1897. 4. 42 fl.

Richter, Dr. F. Historische Darstellung der Völkerschlacht bei Leipzig. Mit 1 Karte des Schlachtfeldes, sowie 6 Gefechtsplänen. Leipzig 1897. 8. 1 fl. 80 kr.

Rocholl's, Th., Skizzenbuch vom griechisch-türkischen Kriegsschauplatz Sommer 1897. 39 Abbildungen und 1 Blatt Text. Leipzig Quer-Quart. Gebunden in Leinwand 6 fl.

Rouquerol, G. L'artillerie au debut des guerres de la Révolution. Paris 1897. 8. 2 fl. 40 kr.

Rudorff, Hptm. Geschichte des westphälischen Jäger-Bataillons Nr. 7 von seiner Errichtung bis zur Jetztzeit. Mit 8 Textskizzen. Berlin 1898. 8. 1 fl. 20 kr.

Sastrón, M. La insurreción en Filipinas. Tomo I. Madrid 1897. 8. 7 fl. 20 kr.

Schirmer, Oberlieutenant F. Feldzug der Österreicher gegen König Joachim Murat im Jahre 1815. Mit 23 Beilagen und 2 Tafeln. Prag 1898. 8. 4 fl.

Sothen, Hauptmann v. Zur Schlacht bei Ligny. Mit 2 Skizzen. — Holzing, Premier-Lieutenant M. v. General v. Moltke's Einwirkung auf den strategischen Gang des Krieges gegen Dänemark 1864. (Aus: „Militär-Wochenblatt", Jahrgang 1898, Beiheft 4). Berlin. 8. 60 kr.

Sternegg's G. M. v. Schlachten-Atlas des 19. Jahrhunderts. Vom Jahre 1828 bis 1885. 54. Lieferung. Mit Text. Iglau 1897. Subscriptionspreis zu 1 fl. 33 kr Einzelpreis zu 2 fl. 65 kr.

Weber, Oberst R. Aus dem Feldzuge in Thessalien 1897. Erinnerungen und Studien. Mit 1 Tafel und 3 Karten. (93. Neujahrsblatt der Feuerwerker-Gesellschaft Zürich.) Zürich 1898. 4. 2 fl. 40 kr.

Wittje, Major. Geschichte des westpreussischen Feld-Artillerie-Regimentes Nr. 16 und seiner Stammtruppentheile. Mit 1 farbigen Titelbild und 3 Übersichtsskizzen im Text. Berlin 1898. 8. 2 fl 25 kr.

Younghusband, G. J. Indian Frontier Warfare. London 1897. 8. 7 fl. 50 kr.

II. Abtheilung. Hilfswissenschaften.

1. Allgemeine und Staaten-Geschichte. — Geschichte der Kultur, der Literatur, der Künste und Wissenschaften. — Biographien, Memoiren, Tagebücher.

Acten der Basler Revolution 1798. Auf Befehl der Regierung gesammelt Basel 1898. 8. 1 fl. 20 kr.

Adlersfeld-Ballestrem, E. v. Das goldene Buch. Ein chronologisches Verzeichnis der regierenden Häupter, Herrscher, erloschener und mediatisirter Fürstenhäuser Europas, sowie der deutschen Standesherren. Mit einer Einleitung von Dr. A. Kleinschmidt, 2. (Titel-) Auflage (mit Nachträgen und Berichtigungen). Breslau (1892). 16. 2 fl. 70 kr.

Digitized by Google

Allan, J. Under the Dragon Flag. My Experiences in the Chino-Japanese War. London 1898. 8. 2 fl. 52 kr.

Antommarchi, Le Dr. Les derniers moments de Napoléon (1819—1821). Nouvelle édition. Tome I. Paris 1898. 12. 2 fl. 10 kr.

Archiv für österreichische Geschichte. Herausgegeben von der zur Pflege vaterländischer Geschichte aufgestellten Commission der kais. Akademie der Wissenschaften. 84. Band. Mit einer genealogischen Übersichtstafel. Wien 1897. 8. 4 fl. 25 kr.

Augustin, Dr. W. K. Kriegserlebnisse eines Fünfundachtzigers. Kiel 1897. 8. Gebunden in Leinwand 1 fl. 44 kr.

Ayme, F. Kaiser Wilhelm II. und seine Erziehung. Leipzig 1898. 8. 1 fl. 80 kr.

Bain, R. N. The Pupils of Peter the Great: History of the Russian Court and Empire from 1697 to 1740. London 1897. 8. 10 fl. 80 kr.

Bartholomä, Lehrer H. Erlebnisse eines badischen Lazareth-Unterofficiers im Feldzuge 1870/71. Mit 1 Karte. Karlsruhe 1897. 8. 72 kr.

Bauer, E. Aus den Tagen der Nihilistengefahr. Erinnerungen und Erlebnisse. Leipzig 1897. 8. 1 fl. 20 kr.

Bellemare, de. „L'empire, c'est la paix"! Souvenirs historiques (1848—1870). Berlin 1897. 8. 3 fl.

Below, G. L. H. v. Ein Lebensbild König Alberts von Sachsen. Mit 8 Abbildungen und 6 Tafeln. Berlin 1898. 8. 60 kr.

Bengesco, G. Essai d'une notice bibliographique sur la question d'Orient. Orient européen 1821—1897. Wien. 8. 7 fl. 50 kr.

Benham, C. The Fourth Napoleon. London 1898. 8. 4 fl. 32 kr.

Bernhardi, Theodor v. Aus dem Leben. VII. Theil. Der Krieg 1866 gegen Österreich und seine unmittelbaren Folgen. Tagebuchblätter aus den Jahren 1866 und 1867. Mit Bildnis. Leipzig 1897. 8. 4 fl. 80 kr.

Bernoulli, A. Basels Antheil am Burgunderkriege 1474/75. Mit Abbildungen, Titelbild und 1 Karte. Basel 1898. 4. 84 kr.

Bertouch, E. v. Das Deutsche Reich unter den Hohenzollern. 2. bis 5. Lieferung. Basel 1897. 8. Zu 48 kr.

Beyer, Dr. C. Ludwig II., König von Bayern. Ein Charakterbild nach Mittheilungen hochstehender und bekannter Persönlichkeiten und nach anderen authentischen Quellen. Mit Porträts und 29 Illustrationen. 2. (Titel-) Auflage. Leipzig 1898. 8. 1 fl. 80 kr.

Bicknell, A. L. The Story of Marie-Antoinette. London 1897. 8. 8 fl. 64 kr.

Biedermann, Dr. K. Deutsche Volks- und Kulturgeschichte für Schule und Haus. 3. Aufl. 3 Theile. Wiesbaden 1897. 8. In einem Leinwandband 4 fl. 50 kr.

Biré, E. Journal d'un bourgeois de Paris pendant la Terreur. Tome V et dernier. La chute de Robespierre. Paris 1898. 12. 2 fl. 10 kr.

— E. Mémoires et Souvenirs (1789—1830). La révolution, l'empire et la restauration. Tome III. Paris 1898. 8. 2 fl. 40 kr.

Blas, W. Die deutsche Revolution. Geschichte der deutschen Bewegung von 1848 und 1849. Illustrationen von O. E. Lau. Neue Ausgabe. Mit 3 Facsimiles. Stuttgart 1898. 8. 2 fl. 52 kr.

Blot, S. Napoléon III (1808—1873). Paris 1898. 12. 3 fl.

Blum, H. Die deutsche Revolution 1848/49. 11. Tausend. Mit 256 authentischen Beilagen, Caricaturen, Porträts etc. Florenz 1898. 8. 6 fl.

Bois, M. Napoléon Bonaparte, lieutenant d'artillerie à Auxonne. Vie militaire et privée. Avec illustr. Paris 1898. 12. 2 fl. 10 kr.

Borcke, ehemaliger Stabs-Chef H. v. Zwei Jahre im Sattel und am Feinde. Erinnerungen aus dem Unabhängigkeitskriege der Conföderirten. Aus dem Englischen von Oberstlieutenant Kaehler. 2 Bände. 3. Auflage, mit einem Nachtrage: „Zwanzig Jahre später". Mit 2 Bildnissen und 1 Karte. Berlin 1897. 8. 5 fl. 40 kr.

Born, S. Erinnerungen eines Achtundvierzigers. Mit Bildnis. Leipzig 1898. 8. 1 fl. 80 kr.

Browning, O. Peter the Great. London 1898. 8. 3 fl. 60 kr.

Digitized by Google

Cahn, Dr. W. Pariser Gedenkblätter. Tagebuchaufzeichnungen aus der Zeit des grossen Krieges, der Belagerung und der Commune. 2 Bände mit Fascimiles, 1 Tafel und 1 Skizze. Berlin 1897. 8. 4 fl. 80 kr.

Campagnes d'Afrique 1835—1848. Lettres adressées au maréchal Castellane par les maréchaux Bugeaud, Clauzel, Valée, Canrobert, Forey, Bosquet et les généraux Changarnier, de Lamoricière, le Flo, de Negrier, de Wimpffen etc. Paris 1898. 8. 4 fl. 50 kr.

Camperdown, Earl of. Admiral Duncan. London 1898. 8. 11 fl. 52 kr.

Castelar, E. Historia de Europa desde la revolución francesa hasta nuestros días. Tomo II. Y 9 láminas al cromo. Madrid 1897. Folio. 23 fl. 40 kr.

Charavay, E. Le général La Fayette 1757—1834. Notice biographique. Avec 10 planches et gravures. Paris 1898. 8. 7 fl. 20 kr.

Chuquet, A. La jeunesse de Napoléon. Brienne. Avec 3 planches. Paris 1897. 8. 4 fl. 50 kr.

Colección de documentos relativos al descubrimiento, conquista y organización de les antiguas posesiones españolas de Ultramar. IIª serie. Tomo X. Madrid 1897. 4. 11 fl. 25 kr.

Conegliano, Le duc de. Le Second Empire. La Maison de l'Empereur. Préface de F. Masson. Avec 14 héliogravures. Paris 1897. 8. 9 fl.

Contesse, G. Les héros de la marine française. Avec gravures en couleurs. Paris 1897. 8. 9 fl.

Correspondenz, Politische, Friedrich's des Grossen. 24. Band. Berlin 1897. 8. 7 fl. 20 kr.

Cottin, P. Mémoires du sergent Bourgogne (1812/13), publiés d'après le manuscrit original. Paris 1898. 12. 2 fl. 10 kr.

Crozals, J. de. L'unité italienne (1815—1870). Paris 1898. 8. 2 fl. 40 kr.

Csuday, J. A magyarok történelme. 2 kötet. Budapest 1898. 8. 15 fl.

Daudet, A. Le duc d'Aumale, 1822—1897. Avec 2 portraits. Paris 1898. 8. 4 fl. 50 kr.

Delabrousse, L. Un héros de la défense nationale. Valentin et les derniers jours du siège de Strasbourg, avec un portrait, un autographe et deux cartes. Paris 1897. 8. 3 fl.

Didot, G. F. Royauté ou Empire. La France en 1814, d'après les rapports inédits du comte Anglès. Paris 1897. 8. 4 fl. 50 kr.

Diest, G. v. Meine Erlebnisse im Jahre 1848 und die Stellung des Staatsministers von Bodelschwingh vor und am 18. März. Berlin 1898. 8. 75 kr.

Dinckelberg, H. General F. M. Prinz Albrecht von Preussen, Regent des Herzogthums Braunschweig. Ein Lebensbild, mit 1 Bildnis. Altenburg 1898. 8. 90 kr.

Documents, Select, Illustrating the History of the United States, 1776—1861. With Notes. London 1897. 8. 7 fl. 20 kr.

Droysen, J. G. Geschichte Alexanders des Grossen. 5. (Titel-) Auflage. Mit 5 Karten, von R. Kiepert. Gotha (1892). 8. 2 fl. 40 kr.

Druon, H. Histoire de l'éducation des princes dans la maison des Bourbons de France. 2 volumes. Paris 1897. 8. 9 fl. 60 kr.

Duncker, Oberst C. v. F. M. Erzherzog Albrecht. Mit Illustrationen von F. Freiherr v. Myrbach. Titelbild (in Farbendruck) von W. Unger. Mit 50 Abbildungen, 27 zum Theil farbigen Tafeln und 5 Karten. Wien und Prag 1897. 8. Gebunden in Leinwand 12 fl.

Dürrwaechter, A. Die Gesta Caroli Magni der Regensburger Schottenlegende. Zum erstenmale edirt und kritisch untersucht. Bonn 1897. 8. 3 fl. 60 kr.

Duval, G. Napoléon III. Enfance. Jeunesse. Paris 1897. 12. 75 kr.

Egerton, H. E. A Short History of British Colonial Policy. London 1898. 8. 9 fl.

Egloffstein, H. Freiherr v. Bayerns Friedenspolitik von 1645—1647. Ein Beitrag zur Geschichte der westphälischen Friedensverhandlungen. Leipzig 1898. 8. 2 fl. 16 kr.

Emmer, J. Kaiser Franz Joseph I. 50 Jahre österreichische Geschichte. Mit Textabbildungen. 1. Band. Wien 1897/98. 4. Geb. in Leinwand 6 fl. 75 kr.

Digitized by Google

Esch, Prof. E. Erlebnisse eines Einjährig-Freiwilligen des VII. Corps im Feldzuge 1870/71. München 1897. 8. 96 kr.

Fetzer. Dr. C. A. Aus dem thessalischen Feldzuge der Türkei, Frühjahr 1897. Berichte und Erinnerungen eines Kriegscorrespondenten. Mit zahlreichen Abbildungen und 1 Karte des Kriegsschauplatzes. Stuttgart. 4. Gebunden in Leinwand 3 fl. 30 kr.

Forbes, A. The Life of Napoleon the Third. With 37 Illustrations. London 1898. 8. 8 fl. 64 kr.

Forster, H. O. A. History of England, from Landing of Julius Caesar to the Present Day. London 1897. 16. 3 fl. 60 kr.

Frantz, Dr. Th. Themistokles und die attische Marine. (Eine Flottenfrage im Alterthum.) Mannheim 1898. 8. 72 kr.

Friedjung, H. Der Kampf um die Vorherrschaft in Deutschland 1859—1866. 2. (Schluss-) Band. Mit 6 Karten. Stuttgart 1897. 8. 8 fl. 40 kr.

Frobenius, H. Alfred Krupp. Ein Lebensbild mit Bildnis. Dresden 1898. 8. 1 fl. 20 kr.

Gaede, Dr. U. Preussens Stellung zur Kriegsfrage im Jahre 1809. Ein Beitrag zur Geschichte der preussischen Politik vom Erfurter Congress, September 1808, bis zum Schönbrunner Frieden, October 1809. Hannover 1898. 8. 1 fl. 50 kr.

Gamerra, Major G. Neun Monate Gefangenschaft bei Kaiser Menelik. Erinnerungen eines Kriegsgefangenen in Schoa (März 1896 bis Jänner 1897). Aus dem Italienischen von H. Jahn. Mit 3 Bildnissen. Berlin 1897. 8. 2 fl. 10 kr.

Geschichte der Stadt Wien. Herausgegeben vom Alterthumsvereine zu Wien. Redigirt von H. Zimmermann. 1. Band. Bis zur Zeit der Landesfürsten aus habsburgischem Hause, 1282. Mit 34 Tafeln und 181 Textillustrationen. Wien 1897. Folio. 60 fl.

Gleichen, C. With the Mission to Menelik 1897. London 1898. 8. 11 fl. 52 kr.

Globočnik, A. v. Geschichtliche Übersicht des österreichischen Geld- und Münzwesens. Mit 8 Münztafeln. Wien 1898. 8. 1 fl.

Gordon, C. A. Recollections of thirty-nine Years in the Army. London 1898. 8. 8 fl. 64 kr.

Grabinski, Le comte J. Un ami de Napoléon III. Le comte Arese et la politique italienne sous le second empire. Paris 1897. 12. 2 fl. 10 kr.

Grandin, Le commandant. Le Général Bourbaki. Avec portrait et autographe. Paris 1897. 8. 3 fl.

Griffith, G. Men Who have made the Empire. London 1897. 8. 5 fl. 40 kr.

Griffiths, A. Wellington, his Contemporaries. With numerous Illustrations. London 1898. 16. 9 fl.

Guglia, E. Kaiserin Maria Ludovica von Österreich (1787—1816). Nach ungedruckten Briefen. Mit 6 Abbildungen. 2. (Titel-) Auflage. Wien (1894). 8. 50 kr.

Halévy, L. Récits de guerre. L'invasion (1870/71). Avec 50 illustr. Paris 1897. 4. Cart. 9 fl.

Harisse, H. The Diplomatic History of America, its first Chapter, 1459 to 1494. London 1897. 8. 5 fl. 40 kr.

Hassell, W. v. Geschichte des Königreichs Hannover. Unter Benützung bisher unbekannter Actenstücke. I. Theil. Von 1813—1848. Mit 5 Porträts. Bremen 1897. 8. 7 fl. 20 kr.

Henne am Rhyn, Dr. O. Kulturgeschichte des deutschen Volkes. Mit 1.049 Textabbildungen und 134 Tafeln in Farbendruck. 20.—24. Tausend. 2 Bände in 8 Abtheilungen. Berlin 1897. 8. Jede Abtheilung 1 fl. 80 kr.

Hermann, O. Julius von Bose, preussischer General der Infanterie. Eine Lebensbeschreibung nach amtlichen Quellen und Privatmittheilungen. Mit 1 Bilde in Lichtdruck. Berlin 1897. 8. 2 fl. 40 kr.

Heyck, E. Bismarck. Mit 14 Kunstbeilagen und 288 authentischen Abbildungen. Bielefeld 1898. 8. In Leinwand cartonirt 2 fl. 40 kr.

Hoche, J. Bismarck intime. Avec illustrations. Paris 1898. 12. 2 fl. 10 kr.

Digitized by Google

Hocquard, Le Dr. E. Expédition de Madagascar. Journal de campagne. Avec 157 gravures. Paris 1897. 4. 6 fl.

Hofkalender, Gothaischer genealogischer, nebst diplomatisch-statistischem Jahrbuch. 1898. 135. Jahrgang. Mit 4 Stahlstichen. Gotha. 16. Gebunden in Leinwand 4 fl. 80 kr.

Hohenlohe-Ingelfingen, G. L. Prinz Kraft zu. Aus meinem Leben. 1. Band. Vom Revolutionsjahre 1848 bis zum Ende des Commandos in Wien 1856. Nebst einer Lebensskizze und dem Bildnis des Verfassers. Berlin 1897. 8. 4 fl. 80 kr.

Huber, K. Am Vorabend des Unterganges der alten Eidgenossenschaft 1798/99. Gedenkblätter. Mit Illustrationen. St. Gallen 1898. 8. 60 kr.

Huyer, Prof. R. Regentenbesuche in Budweis (1265—1895). Zum 50jährigen Regierungsjubiläum Sr. Majestät des Kaisers Franz Joseph I. Budweis 1897. 8. 75 kr.

Imbert de Saint-Amand. Les femmes des Tuileries. Napoléon et sa cour. Paris 1897. 12. 2 fl. 10 kr.

Janssen, J. Geschichte des deutschen Volkes seit dem Ausgange des Mittelalters. 1. Band. Die allgemeinen Zustände des deutschen Volkes beim Ausgange des Mittelalters. 17. und 18. Auflage. Besorgt von L. Pastor. Freiburg i. B. 1897. 8. Gebunden in Leinwand 5 fl. 4 kr.

Jeanne d'Arc et la guerre de Cent ans. Avec 56 planches et 344 gravures. Paris 1897. 8. 9 fl.

Junker, J. Schulwandkarte des Kriegsschauplatzes 1870/71 und der wesentlichen kriegerischen Begebenheiten. 1 : 350.000. 2. Aufl., 4 Blätter zu 63 × 97·5cm. Farbendruck. Auf Leinwand in Mappe oder mit Stäben 7 fl. 20 kr.

Kaemmel, O. Illustrirte Geschichte der neuesten Zeit von der Begründung des zweiten Napoleonischen Kaiserreiches bis zur Gegenwart. Mit 240 Textabbildungen, sowie 7 Beilagen und Karten. Leipzig 1897. 8. 5 fl. 10 kr.

Kingston, A. East Anglia and the Great Civil War. London 1897. 8. 7 fl. 50 kr.

Klopfer, C. E. Unser Kaiser. Ein Gedenkbuch der 50jährigen Regierung, zugleich ein Lebens- und Charakterbild Kaisers Franz Joseph I. Mit Abbildungen Wien 1898. 4. 6 fl.

Köhler, U. Die Eroberung Asiens durch Alexander den Grossen und der corinthische Bund. (Aus: „Sitzungsberichte der kön. preuss. Akademie der Wissenschaften".) Berlin 1898. 8. 30 kr.

Kretschmann, General v. Erzählungen aus dem Kriege. Berlin 1897. 12. 60 kr.

Krones, Dr. F. v. Die Markgrafen von Steier. Ihre Anfänge, ihr Verwandtschaftskreis und ihre Kärntner Markgrafschaft vor 1122. Untersuchungen. (Aus: „Archiv für österr. Geschichte".) Wien 1897. 8. 1 fl. 60 kr.

Lacroix, D. Die Marschälle Napoleons I. Übersetzt und bearbeitet von O. Marschall v. Bieberstein. Mit Porträts. Leipzig 1898. 8. 3 fl. 60 kr.

— P. Directorium, Consulat und Kaiserreich 1795—1815. Übertrag von O. Marschall v. Bieberstein. Mit Anhang: „Napoleon in der Caricatur." Mit etwa 600 Illustrationen. In etwa 55 Lieferungen. 1. Lieferung. Leipzig 1898. 8. 36 kr.

Lawrence, W. Mémoires d'un grenadier anglais (1791—1867). Traduits par H. Gauthier-Villars. Paris 1897. 12. 2 fl. 10 kr.

Lebensjahre, Letzte, und Ende Alexander's III. Stuttgart 1898. 8. 36 kr. (In russischer Sprache.)

Lebon, A. Cent ans d'histoire intérieure. 1789—1895. Paris 1898. 12. 2 fl. 40 kr.

Lefebvre de Béhaine, Le comte E. Léon XIII et le prince de Bismarck. Fragments d'histoire diplomatique, avec pièces justificatives. Introduction par G. Goyau. Paris 1898. 12. 2 fl. 10 kr.

Lefèvre, A. L'histoire. Entretiens sur l'évolution historique. Paris 1897. 12. 3 fl. 60 kr.

Lehmann, Dr. A. Aberglaube und Zauberei von den ältesten Zeiten bis in die Gegenwart. Deutsch von Dr. Petersen. Mit Abbildungen. Stuttgart 1898. 8. 7 fl. 20 kr.

Digitized by Google

Lemoine, J. La révolte dite du papier timbré ou des bonnets rouges en Bretagne, en 1675. Etude et documents. Paris 1898. 8. 4 fl. 50 kr.

Lenordez. Jeanne d'Arc, racontée par l'image d'après les graveurs, les sculpteurs, les peintres. Avec 16 planches et 300 gravures. Paris 1897. 8. 12 fl.

Leudet, M. Guillaume II intime. Avec illustrat., d'après des documents photographiques. Paris 1897. 8. 2 fl. 10 kr.

Liliencron, D. v. Up ewig ungedeelt. (Auf ewig ungetheilt.) Die Erhebung Schleswig-Holsteins im Jahre 1848. Mit 2 Buntdruckbildern und etwa 100 Illustrationen. 1. Lieferung. Hamburg 1898. 8. 30 kr.

Limes, Der obergermanisch - rhätische, des Römerreiches. Herausgegeben von G. L. O. v. Sarwey und Director F. Hettner. 7. und 8. Lieferung. Mit Abbildungen, 20 Tafeln und 1 Karte. Heidelberg 1897/98. 4. 5 fl. 40 kr.

Lindheim, A. v. Erzherzog Carl Ludwig 1833—1896. Ein Lebensbild. Mit Abbildungen, 1 farbigen Tafel und 1 Bildnis. Wien 1898. 4. 5 fl.

Llorens Torres, L. América. Estudios históricos y filológicos. Las Antillas. Descripción de la isla de Puerto Rico. Los héroes del descubrimiento. Barcelona 1898. 4. 3 fl. 84 kr.

Luthmer, K. Die Geschichte meiner Erblindung. 3. mit einem ausführlichen Nachwort versehene Ausgabe. Heidelberg 1897. 8. 90 kr.

Marbot, Le général baron de. Mémoires. 3 vol. — I: Gènes, Austerlitz, Eylau. — II: Madrid, Essling, Torrès-Védras. — III: Polotsk, la Bérésina, Leipzig, Waterloo. Paris 1898. 12. 6 fl. 30 kr.

Marcks, Prof. E. Königin Elisabeth von England und ihre Zeit. Mit 4 Kunstbeilagen und 110 Abbildungen. Bielefeld 1897. 8. 1 fl. 80 kr.

Marcotti, G. Cronache segrete della polizia toscana (1814/15). Florenz 1897. 16. 2 fl. 40 kr.

Maria, Erzherzogin. 46 Briefe an ihren Sohn Ferdinand aus den Jahren 1598 und 1599. Sprachlich erneuert, herausgegeben von Dr. F. Khull. Graz 1898. 8. 1 fl. 50 kr.

Marin, Le capitaine P. Dreyfus? (Documents. Hypothèses. Comptes rendus officiels. Polémiques de presse. Expertises d'écritures. L'affaire Weyl. Intrigues et manoeuvres souterraines: Scheurer-Kestner, Monod, Zola, etc. etc.) Paris 1898. 12. 2 fl. 10 kr.

Masson, F. Napoléon et les femmes. L'amour. Paris 1898. 16. 2 fl. 10 kr.

Mayo, J. H. Medals and Decorations of the British Army and Navy. 2 volumes. London 1897. 8. 45 fl.

Mc Carthy, J. H. The French Revolution. Vol. III and IV. London 1897. 8. Zu 8 fl. 64 kr.

Melzi d'Eril, F. Ricordo di Monaco. — Eugenio Beauharnais ed Augusta di Baviera. — Documenti inediti. München 1897. 8. 2 fl. 40 kr.

Merz, J. Erlebnisse eines Soldaten des 3. badischen Infanterie-Regimentes Nr. 111 im Feldzuge 1870/71. Mit 1 Karte. Karlsruhe 1897. 8. 72 kr.

Meyerinck, G. L. H. v. Allerlei heitere und ernste Erlebnisse der Officiere und Mannschaft des Garde-Husaren-Regimentes während des Feldzuges 1870/71. Berlin 1898. 8. Officiers-Ausgabe, gebunden in Leinwand 2 fl. 40 kr.

Monod, G. Allemands et Français. Souvenirs de campagne. Metz, Sedan, la Loire. 2e édition. Paris 1897. 12. 1 fl. 20 kr.

Montaudon, Le général. Souvenirs militaires. Afrique, Crimée, Italie. Tome I avec portrait. Paris 1898. 8. 4 fl. 50 kr.

Morris, C. A. History of the United States of America. With Illustrations and Maps. Philadelphia 1897. 8. 4 fl. 50 kr.

Müller Dr. A. Erinnerungen eines Schweizer Arztes aus dem griechisch-türkischen Kriege 1897. Zürich 1898. 8. 60 kr.

Naegele, E. Castell Waldmössingen. (Aus: „Der obergermanisch-räthische Limes des Römerreiches“.) Mit 4 Tafeln und 1 Karte. Heidelberg 1897. 4. 1 fl. 32 kr.

Nolhac, P. de. Etudes sur la cour de France. Marie-Antoinette, Dauphine. Paris 1897. 12. 2 fl. 10 kr.

Digitized by Google

Nolston, L. K. Kaiserworte. Festschrift zum 50jährigen Regierungs-Jubiläum Seiner k. und k. Apostolischen Majestät Franz Joseph I. Wien 1898. 8. 7 fl.

Pardiellan, P. de. Mémoires d'un vieux déserteur. Aventures de J. Steininger. Soldat piémontais, wurtembergeois, autrichien et prussien de 1780 à 1791 Caporal-tambour au service de France de 1791 à 1814. Tambour-major et invalide wurtembergeois de 1815 à 1841. Paris 1898. 12. 2 fl. 10 kr.

Paulig, F. R. Familiengeschichte des Hohenzoller'schen Kaiserhauses. 4. Band 3. Auflage. Frankfurt a. O. 1897. 8. 1 fl. 80 kr.

Penzler, J. Fürst Bismarck nach seiner Entlassung. Leben und Politik des Fürsten seit seinem Scheiden aus dem Amte auf Grund aller authentischen Kundgebungen herausgegeben und mit historischen Erläuterungen versehen. 3.—5. (Schluss-) Band. Leipzig 1897. 8. Zu 4 fl. 80 kr.

Perthes', J., Geschichts-Atlas. Taschen-Atlas zur mittleren und neueren Geschichte von Dr. A. Schulz. 24 Karten in Kupferstich mit einem Abrisse der deutschen Geschichte und der Geschichte der wichtigsten anderen Staaten bis auf die neueste Zeit. Gotha 1897. 4. Gebunden in Leinwand 1 fl. 44 kr.

Pfister, G. M. A. Aus dem Lager der Verbündeten 1814/15. Stuttgart 1897. 8. 4 fl. 20 kr.

Picot, G. M. Le duc d'Aumale. Notice historique. Avec portrait. Paris 1898. 16. 36 kr.

Pillichody, A. Erinnerungen aus dem griechisch-türkischen Kriege vom J. 1897. Mit 1 Karte. Bern 1897. 8. 90 kr.

Pons de **l'Hérault.** Souvenirs et anecdotes de l'Ile d'Elbe. Avec portraits. Paris 1898. 8. 4 fl. 50 kr.

Porter, H. Campaigning with Grant. London 1898. 8. 15 fl.

Posse, O. Die Wettiner. Genealogie des Gesammthauses Wettin Ernestinischer und Albertinischer Linie mit Einschluss der regierenden Häuser von Grossbritannien, Belgien, Portugal und Bulgarien. Im Auftrage des Gesammthauses herausgegeben. Leipzig 1897. 4. 12 fl.

Poten, Oberst B. Georg Freiherr v. Baring, kön. hannoverscher General-Lieutenant 1773—1848. Ein Lebensbild auf Grund von Aufzeichnungen des Verstorbenen und von Mittheilungen der Familie entworfen. — Krafft, Hauptmann. Reiseerinnerungen von der russischen Transcaspi-Bahn. Mit 1 Skizze im Text. (Aus: „Militär-Wochenblatt", Jahrgang 1898, Beiheft 1 und 2). Berlin. 8. 90 kr.

Proudhon, P. J. Napoléon Ier. Manuscrits inédits et lettre du général Brialmont, publiés par C. Rochel. Paris 1898. 12. 2 fl. 10 kr.

Provins, H. Louis XVII. Paris 1898. 12. 1 fl. 20 kr.

Raif, Th. L. In fremdem Dienst. Erlebnisse in der französischen Fremdenlegion. Wahrheitsgetreu geschildert. Karlsruhe 1897. 8. 1 fl. 44 kr.

Rawlinson, G. A. Memoir of Major-General Sir Henry Creswicke Rawlinson With Illustr. London 1898. 8. 11 fl. 52 kr.

Retzlaff, Oberstlieutenant H. Aus meinem Tagebuche. Erlebnisse und Erinnerungen aus dem deutsch-französischen Kriege 1870/71. Mit 23 Textabbildungen. Berlin 1897. 8. 90 kr.

Rindfleisch, H. Feldbriefe 1870/71. Herausgegeben von E. Ornold. 5. Auflage Mit 1 Bilde des Verfassers und 1 Karte. Göttingen 1897. 8. 1 fl. 80 kr.

Roberts, C. G. D. A History of Canada. London 1898. 8. 7 fl. 50 kr.

Röhling, C. Otto v. Bismarck. Ernstes und Heiteres aus dem Leben des grossen Kanzlers. 40 Bilder (in Farbendruck). Begleitender Text von R. Hofmann. Berlin 1897. 4. Cart. 3 fl. 60 kr.

Röhricht, R. Geschichte des Königreiches Jerusalem (1100—1291). Innsbruck 1898. 8. 15 fl.

Roon. Denkwürdigkeiten aus dem Leben des G. F. M. Graf Roon. 4. vermehrte Aufl. 4.—6. Halbband. Mit 1 Bildnis. Breslau 1897. 8. Zu 2 fl. 16 kr.

Rousseau, F. La carrière du maréchal Suchet, duc d'Albuféra. Avec 3 cartes Paris 1897. 12. 2 fl. 10 kr.

Ruble, Le baron de. L'assassinat de François de Lorraine, duc de Guise (18 février 1563). Paris 1898. 8. 4 fl. 50 kr.

Digitized by Google

Rydfors, A.. Koning Oscar II. och Sveriges folk. Och illustr. Stockholm 1898. 8. 6 fl. 75 kr.

Salvo di Pietraganzili, R. Rivoluzioni siciliane (1848—1860). Vol. I°. Palermo 1897. 16. 1 fl. 80 kr.

Samwer, K. F. L. Die Erhebung Schleswig-Holsteins vom 24. März 1848. Wiesbaden 1898. 8. 60 kr.

Schilder, N. K. Kaiser Alexander I., sein Leben und seine Regierung. Mit 450 Illustrationen. 1. Band. St. Petersburg 1897. 4. 72 fl. (In russischer Sprache.)

Schiler, F. Die Schreckenstage von Wörth im Kriege 1870/71 und das jetzige Schlachtfeld. Mit 26 Illustrationen und 1 Karte. 5. Auflage. Strassburg 1898. 8. 72 kr.

Schlosser's Fr. Ch. Weltgeschichte. 2. Volksausgabe. 24. Auflage. 2.—11. Band. Berlin 1897/98. 8. Gebunden zu 1 fl. 20 kr.

Schreckenstage, Die Prager. 1.—3. Tausend. Dresden 1898. 8. 30 kr.

Schroeder, E. Im Dienste des Vaterlandes. Fürst Bismarck in seinen Aussprüchen (1890—1897). Breslau 1898. 8. 1 fl. 20 kr.

Schubert, G. L. G. v. Heinrich Barth, der Bahnbrecher der deutschen Afrikaforschung. Mit 4 Bildnissen und 6 Facsimiles. Berlin 1897. 8. 1 fl. 80 kr.

Schulz, Dr. H. Wallenstein und die Zeit des 30jährigen Krieges. Mit 4 Kunstbeilagen und 150 authentischen Abbildungen. (Aus: „Monographien zur Weltgeschichte".) Bielefeld 1898. 8. In Leinwand cart. 1 fl. 80 kr.

Siebmacher's Wappenbuch. 413.—419. Lieferung. Nürnberg 1897. 4. Zu 3 fl. 60 kr.

Sixty Years of Empire, 1837—1897. With Portraits and Diagramms. London 1897. 8. 4 fl. 32 kr.

Sloane, W. M. Life of Napoleon Bonaparte. Vol. IV. London 1897. 8. 17 fl. 28 kr.

Smoleński, W. Ostatni rok sejmu wielkiego. Krakau 1897. 8. 6 fl. 75 kr.

Smolle, Dr. L. Fünf Jahrzehnte auf Habsburgs-Throne. 1848—1898. Festschrift aus Anlass des 50jährigen Regierungs-Jubiläums Sr. Majestät des Kaisers Franz Joseph I. Mit 1 Farbendruck-Bild und 43 Text-Illustrationen. Wien 1898. 8. Gebunden in Leinwand 2 fl.

Splitter, O. Die Buchstabenschrift. Eine Darstellung ihrer Entwicklung, nebst einem Anhang über Graphologie. Flöha 1897. 8. 24 kr.

Staatengeschichte der neuesten Zeit. Leipzig 1897. 8; — 25. Bd. Treitschke, H. v. Deutsche Geschichte des 19. Jahrhunderts. II. Theil. Bis zu den Karlsbader Beschlüssen. 5. Auflage. 15.—18. Tausend 6 fl.; — 27. Band. Treitschke, H. v. Geschichte des 19. Jahrhunderts. IV. Theil. Bis zum Tode König Friedrich Wilhelms III. 4. Auflage. 12.—15. Tausend. 6 fl.

Stern A. Geschichte Europas seit den Verträgen von 1815 bis zum Frankfurter Frieden von 1871. 2. Band. Berlin 1897. 8. 5 fl. 40 kr.

Story, A. T. Building of the Empire: Story of England's Growth, from Elizabeth to Victoria. 2 vols. London 1898. 8. 10 fl. 8 kr.

Strickler, Dr. J. Die helvetische Revolution 1798 mit Hervorhebung der Verfassungsfragen. Neudruck mit Verbesserungen und Beigaben. Frauenfeld 1898. 8. 1 fl. 44 kr.

Sypniewski, Oberst A. Ritter v. Fünfzig Jahre Kaiser. Für die Völker Österreich-Ungarns. Mit 4 Porträts. Wien 1897. 8. 2 fl. 25 kr.

Taschenbuch, Gothaisches genealogisches, der freiherrlichen Häuser. 1898. 47. Jahrgang. Mit 1 Stahlstich. Gotha. 16. Geb. in Leinwand 4 fl. 80 kr.
— der gräflichen Häuser, 1898. 71. Jahrgang. Mit 1 Stahlstich. Ebendaselbst. 4 fl. 80 kr.

Thomas, M. Markgraf Kasimir v. Brandenburg im Bauernkriege. Gotha 1898. 8. 90 kr.

Touche, Lehrer E. Der 18. August 1870 in St.-Marie-aux-Chênes, nebst einer Schilderung der Geschichte des Ortes von seiner Entstehung an bis auf den heutigen Tag. Mit 1 Plan und 1 Karte. Metz 1897. 8. 72 kr.

Trocase, F. Le règne de François-Joseph Ier, empereur-roi d'Autriche-Hongrie. Avec portrait. Wien 1898. 8. 1 fl. 50 kr.

Digitized by Google

Tschudi, C. Marie Antoinette und die Revolution. Aus dem Norwegischen von Dr. H. v. Lenk. Mit 6 Abbildungen. Leipzig 1897. 16. Gebunden 72 kr.

Umanjez, D. M. Der Hetman Mazeppa. Historische Monographie. Moskau 1897. 8. 6 fl. (In russischer Sprache.)

Vandeleur, S. Campaigning on the Upper Nile and Niger. London 1898. 8. 7 fl. 50 kr.

Vigier, Le comte. Davout, maréchal d'empire, duc d'Auerstaedt, prince d'Eckmühl (1770—1823). Précédé d'une introduction. 2 volumes. Paris 1898. 8. 9 fl.

Wahrheit, Die, über den Tod Alexander's II. Aus den Memoiren eines Eingeweihten. 2. Auflage. Stuttgart 1898. 8. 60 kr. (In russischer Sprache.)

Wales, H. R. H. the Prince of. An Account of his Career. London 1898. 8. 7 fl. 50 kr.

Wallmann, F. Erlebnisse eines Jägers im grossen Kriege 1870/71. Mit 1 Bildnis. Berlin 1897. 8. 75 kr.

Wartensleben-Carow, G. d. C. Graf. Feldzugsbriefe. Mit Anlagen: Dienstschriften zur Geschichte des Krieges von 1870/71. Berlin 1898. 8. 2 fl. 16 kr.

Weber, Dr. O. Eine Kaiserreise nach Böhmen im Jahre 1723. Prag 1898. 8. 80 kr.

Wedel, C. A. W. Graf v. Geschichte eines Officiers im Kriege gegen Russland 1812, in russischer Gefangenschaft 1813/14, im Feldzuge gegen Napoleon 1815. Lebenserinnerungen. Berlin 1897. 8. 4 fl. 80 kr.

Werneck, F. Stammbaum des bayrischen Königshauses. 118·5 × 76·5*cm*. Lithographirt. München 1898. Mit Leinwand-Einfassung und Metallstäben 1 fl. 20 kr.

Wernicke, Dr. C. Die Geschichte der Welt. IV. Theil. Die Geschichte der Neuzeit. 2. Abtheilung. 7. Auflage. Berlin 1898. 8. 3 fl.

Wertheimer, E. Die Verbannten des ersten Kaiserreiches. Louis Bonaparte. Jérôme und Katharina von Westphalen. Elise Baciocchi. Caroline Murat. Fouché. Savary. Maret. Leipzig 1897. 8. 3 fl. 84 kr.

Werthern, G. M. Freiherr v. General von Versen. Ein militärisches Zeit- und Lebensbild. Aus hinterlassenen Briefen und Aufzeichnungen zusammengestellt. Mit 1 Bildnis. Berlin 1898. 8. 3 fl.

Whitmann, S. Das kaiserliche Deutschland. 4. Auflage. Übersetzt nach der letzten amerikanischen Ausgabe. Hamburg 1898. 8. 1 fl. 50 kr.

Windisch-Grätz, Der k. k. österr. Feldmarschall Fürst. Eine Lebensskizze. Aus den Papieren eines Zeitgenossen der Sturmjahre 1848 und 1849. 2. (Titel-) Auflage. Leipzig (1886). 8. 3 fl.

Wirth, A. Geschichte Südafrikas. Bonn 1897. 8. 1 fl. 20 kr.

Wolff, Prof. G. Kastell Hofeim und die anderen Befestigungen daselbst. (Aus: „Der obergermanisch-rhäthische Limes des Römerreiches".) Mit Abbildungen und 8 Tafeln. Heidelberg 1897. 4. 3 fl. 60 kr.

Wrede, Dr. R. Die Körperstrafen bei allen Völkern von den ältesten Zeiten bis auf die Gegenwart. Kulturgeschichtliche Studien. Mit vielen Illustrationen. (In 15 Lieferungen.) 1. Lieferung. Dresden 1898. 8. 90 kr.

Zeissberg, Dr. H. Ritter v. Der letzte Reichs-General-Feldmarschall Erzherzog Carl (1796). (Aus: „Sitzungsberichte der kais. Akademie der Wissenschaften".) Wien 1898. 8. 85 kr.

— Dr. H. Ritter v. Elisabeth von Aragonien, Gemahlin Friedrich's des Schönen von Österreich (1314—1330). Mit einem Anhang von Urkunden. Wien 1898. 8. 2 fl. 20 kr.

Zwiedinek-Südenhorst, H. v. Deutsche Geschichte von der Auflösung des alten bis zur Errichtung des neuen Kaiserreiches (1806—1871). 1. Band. 1806—1815. Stuttgart 1897. 8. 4 fl. 80 kr.

2. Geographie. Topographie. Statistik. Völkerkunde. Reisebeschreibungen. Kartenwesen.

Andree's allgemeiner Hand-Atlas, 126 (farbige) Haupt- und 130 Nebenkarten auf 186 Kartenseiten nebst alphabetischem Namensverzeichnis. 4. Auflage von A. Scobel. (In 56 Lieferungen.) 1.—5. Lieferung. Folio. Zu 30 kr.

Digitized by Google

Ansichten aus den deutschen Colonien. Mit 10 eingedruckten Farbendrucken. Berlin 1898. 16. 1 fl. 8 kr.

Apostolow, L. J. Geographische Skizze der Kuban'schen Provinz. Mit Karten und Plänen. Tiflis 1897. 8. 3 fl. 60 kr. (In russischer Sprache.)

Avelot, H. Croquis de Grèce et de Turquie 1896/97. Avec 34 gravures. Paris 1897. 8. 1 fl. 20 kr.

Bamberg's, K., Wandkarte von Scandinavien. 1 : 1,400.000. 12 Blätt. zu 39·5 × 49*cm*. Farbendruck. Berlin 1898. 6 fl.

Beauregard, J. de. Au pays des fjords (Danemark, Suède, Norvège.) Avec 71 illustrations en simili-gravure. Lyon 1897. 8. 1 fl. 80 kr.

Bishop, M. Korea and her Neighbours. 2 vols. London 1898. 8. 17 fl. 28 kr.

Brandt, M. v. Aus dem Lande des Zopfes. Plaudereien eines alten Chinesen. 2. Auflage. Leipzig 1898. 8. 1 fl. 20 kr.

Brunet, L. Notre colonie Indo-Chine. Avec illustrations. Paris 1898. 12. 90 kr.

Bryce, J. Impressions of South Africa. With 3 Maps. London 1897. 8. 10 fl. 8 kr.

Bünker, J. R. Das ethnographische Dorf der ungar. Millenniums-Ausstellung in Budapest. Mit 11 Abbildungen. Wien 1898. 4. 1 fl.

Busley, C. Der Kampf um den ostasiatischen Handel. 2. Auflage. Mit 1 Karte: Eisenbahn- und Post-Dampfschiffslinien nach Ostasien. Berlin 1898. 8. 72 kr.

Carol J. Chez les Hova (au pays rouge). Paris 1898. 8. 4 fl. 50 kr.

Cattellani, G. L'avvenire coloniale d'Italia nel Benadir. Con tavole e carte. Neapel 1897. 16. 2 fl. 10 kr.

Collignon, M. Notes d'un voyage en Asie-Mineure. Paris 1898. 8. 90 kr.

Conway, W. M. Ascensions et explorations à 7.000 mètres dans l'Himalaya. Traduit et abrégé par H. Jacottet. Avec 47 illustrations. Paris 1897. 12. 2 fl. 40 kr.

Coussot, A. et H. Ruel. Douze mois chez les sauvages du Laos. Avec gravures et 4 cartes. Paris 1897. 8. 3 fl.

Dehérain, H. Le Soudan Egyptien sous Mehémet-Ali. Avec 7 cartes. Paris 1898. 8. 3 fl. 60 kr.

Delmas, E. Java, Ceylon, les Indes. Excursions sous l'Equateur et la zone torride. Avec 2 cartes en couleurs. Paris 1898. 8. 3 fl.

Deutschland-Übersee, Weltkarte zur Übersicht der deutschen Geschwaderstationen und des deutschen Colonialbesitzes. 89 × 54*cm*. Nebst Karte von Ost-China mit der Kiau-Tschau-Bucht. 1 : 12,000.000. 30 × 21*cm*. (auf der Rückseite). Berlin 1897. 60 kr.

Dinckelberg, H. Nordlandsfahrt. Eine Reise nach Norwegen bis zum Nordcap und nach der Insel Spitzbergen. Hamburg 1898. 8. 1 fl. 50 kr.

Dombrowsky und Waraschillow. Die Mantschurei. Petersburg 1897. 12. 3 fl. 90 kr.

Dupuis, J. Le Tong-Kin et l'intervention française. (Francis Garnier et Philastre). Paris 1897. 12. 2 fl. 10 kr.

Eisenbahnkarte, Grosse, von Deutschland. 1 : 1,280.000. 70 × 92*cm*. Farbendruck. Berlin 1898. In Decke 1 fl. 8 kr.

Enzberg, E. v. Nansens Erfolge. Allgemein fasslich dargestellt. Mit 11 Vollbildern nach Original-Zeichnungen von E. Fortong und der neuesten (farbigen) Karte der Polarländer. 5. Auflage. Berlin 1897. 8. Gebunden in Leinwand 2 fl. 40 kr.

Escande, B. Neuf mois à Madagascar. Avec carte. Paris 1897. 12. 1 fl. 50 kr.

Evers, G. Römische Mosaiken. Wanderungen und Wandlungen in der ewigen Stadt und ihren Umgebungen. Regensburg 1897. 8. 4 fl. 80 kr.

Fanquet, E. De l'importance du fleuve Rouge comme voie de pénétration en Chine, suivie d'une notice sur le cercle de Lao-Kay. Paris 1898. 8. 1 fl. 50 kr.

Favier, A. Péking. Histoire et description. Avec 600 gravures, 157 phototypies, 24 collographies etc. Paris 1898. 4. 42 fl.

Fazy, E. Les Turcs d'aujourd'hui, ou le grand Karagheuz. (La Porte. Le Palais. Certains financiers. Le corps diplomatique. Le Sultan.) Paris 1898. 12. 2 fl. 10 kr.

Fischer, Oberlieutenant E. Übersichts- und Verkehrskarte des Herzogthums Bukowina. 1 : 150.000. 117 × 92·5*cm*. Farbendruck. Czernowitz 1897. Auf Leinwand in Mappe 4 fl.

Digitized by Google

Fischer, Oberlieutenant E. Wandkarte des Herzogthums Bukowina. 1:150.000. 117 × 92·5*cm*. Farbendruck. Czernowitz 1898. Auf Leinwand in Mappe 5 fl.

Freytag's, G., Schauplatz der Ereignisse in Ostasien, nebst einer Darstellung der Stärke der Kriegsflotten der europäischen Grossmächte und der ostasiatischen Staaten. 1 : 30,000.000. 22·5 × 23·5*cm*. Farbendruck. Wien 1898. 12 kr.

Friederichsen, M. Der südliche und mittlere Ural. Mit 23 Original-Abbildungen auf 14 Tafeln. Hamburg 1898. 8. 2 fl. 16 kr.

Friedrich, G. Am Stillen Ocean. Erlebnisse in Honduras, Kalifornien und Alaska Berlin 1898. 8. 1 fl. 20 kr.

Gaebler, E. Schulwandkarte von Asien. 1 : 6,400.000. Neue grosse Ausgabe. Physikalisch mit rothen Grenzlinien. 6 Blätter zu 56 × 100·5*cm*. Farbendruck. Leipzig 1897. 9 fl.

Geistbeck, Dr. A. Bilder-Atlas zur Geographie der aussereuropäischen Erdtheile. Mit beschreibendem Text. Mit 314 Holzschnitten nach Photographien und nach Zeichnungen von E. T. Compton, Th. v. Eckenbrecher, H. L. Heubner u. a. Leipzig 1897. 8. Gebunden in Leinwand 1 fl. 65 kr.

General-Karte der Länder der ungarischen Krone mit Angabe der politischen Eintheilung und statistischen Daten der neuesten Volkszählung (am Fusse). 1:1,152.000. 11. Auflage. 63 × 95*cm*. Farbendruck. Budapest 1898. 1 fl. 50 kr.

Gibbons, A. S. H. Exploration and Hunting in Central-Africa. London 1898. 8. 10 fl. 80 kr.

Gubernatis, A. de. La Serbie et les Serbes. Florenz 1898. 8. 3 fl.

Handtke, F. Schulwandkarte von Afrika. 1 : 6,500.000. 10. Auflage. Revidirt und ergänzt im kartographischen Institute der Verlagshandlung. 9 Blätter zu 44 × 50·5*cm*. Farbendruck. Glogau 1897. 3 fl.

Hartleben's, A., statistische Tabelle über alle Staaten der Erde. 6. Jahrgang. 1898. 90 × 70·5*cm*. Wien. 25 kr.

— kleines statistisches Taschenbuch über alle Länder der Erde. 5. Jahrgang. 1898. Nach den neuesten Angaben bearbeitet von Dr. F. Umlauft. Ebendaselbst. Gebunden in Leinwand 75 kr.

Hautfort, F. Aux pays des palmes. Biskra. Avec illustrations. Paris 1898. 12. 1 fl. 80 kr.

Heilborn, Dr. A. Allgemeine Völkerkunde in kurzgefasster Darstellung. Mit 156 Abbildungen, darunter 15 Vollbildern. Leipzig 1897. 8. 1 fl. 80 kr.

Herrich, A. Generalkarte von Afrika. 1 : 14,500.000. 16. Auflage. 66 × 81*cm*. Farbendruck. Glogau 1898. 60 kr.

— A. Generalkarte v. Ostasien, Japan, Korea, Ost-China und dem südöstlichen Theile des asiatischen Russlands. 1 :4,500.000. Mit Nebenkarten: 1. Golf von Pe-tschi-li und die weitere Umgebung von Peking. 1 : 2,250.000. 2. Umgegend von Söul. 1:1,666.666. 3. Umgegend von Tokio. 1:1,000.000. Ausgabe mit Specialkarte Kiaotschau-Bucht. 1: 1,000.000. 63·5 × 80*cm*. Farbendruck. Glogau 1898. 60 kr.

— A. Neueste Handkarte der Gebiete um den Südpol. Breiten-Massstab der Hauptkarte 1 : 40,000.000, der Nebenkarten 1 : 20,000.000. 35 × 42·5*cm*. Farbendruck. Glogau 1897. 30 kr.

Hourst, Le lieut. de vaisseau. Sur le Niger et au pays des Touaregs. Avec 190 gravures et une carte. Paris 1898. 8. 6 fl.

Jaeger, J. Jenseits der Pyrenäen. Kulturbilder aus Spanien, Portugal, Gibraltar und Marokko. Mit 76 Illustrationen. Wien 1898. 8. 1 fl.

Jorissen, Dr. E. J. P. Erinnerungen an Transvaal 1876—1896. Aus dem Holländischen übersetzt von A. Seidel. Mit Bildnis. Berlin 1898. 8. 2 fl. 40 kr.

Kaindl, Dr. R. F. Bei den Huzulen im Pruththale. Mit 42 Abbildungen. Wien 1898. 4. 80 kr.

Karte der Kiau-Tschau-Bucht und Umgebung. 1 : 750.000. (Aus: „Petermann's geographische Mittheilungen".) 19 × 23*cm*. Farbendruck. Mit Text. Gotha 1898. 24 kr.

Keyserling, R. Graf. Vom japanischen Meer zum Ural. Eine Wanderung durch Sibirien mit Abbildungen und 1 Karte. Breslau 1897. 8. 3 fl. 60 kr.
Kiepert, H. Karte des Kriegsschauplatzes in Afghanistan. Iran, östliche Hälfte, enthaltend Afghanistan, Balutschistan und die Özbeghischen Khanate am Oxus, nach englischen und russischen Originalkarten und Reiseberichten zusammengestellt. Theilweise berichtigt 1885—1897. 1 : 3,000.000. 64 × 48·5*cm*. Kupferstich und colorirt. Berlin 1897. 60 kr.
Kok, K. J. de. Map of Johannisburg and Suburbs. 12 Blätter. Lithographirt und colorirt. Pretoria 1898. Folio. Auf Leinwand in Leinwandmappe 42 fl.
Kolberg, P. J. Nach Ecuador. Reisebilder. 4. Auflage. Mit 1 farbigen Titelbild, 150 Text-Illustrationen und 2 Karten. Freiburg i. B. 1897. 8. 5 fl. 40 kr.
Krafft, Hauptmann. Reiseerinnerungen von der russischen Transkaspi-Bahn. Mit 1 Skizze im Text. — Poten, Oberst B. Georg Freiherr v. Baring, kön. hannover'scher General-Lieutenant 1773—1848. Ein Lebensbild etc. (Aus: „Militär-Wochenblatt", Jahrgang 1898, Beiheft 1 und 2.) Berlin. 8. 90 kr.
Kramer, G. M. G. Sibirien und die grosse sibirische Eisenbahn. Mit 1 Skizze. Leipzig 1897. 8. 1 fl. 80 kr.
Lachambre, H. et A. **Machuron**. Andrée. Au pôle en ballon. Avec 50 illustrations d'après des photographies. Paris 1898. 12. 2 fl. 10 kr.
Laroche, Ch. La Crète ancienne et moderne. Avec 70 gravures. Paris 1898. 12. 2 fl. 10 kr.
Latino, A. Gli Armeni e Zeitun. Con carta e figure. Florenz 1898. 8. 6 fl.
Leclercq, J. Un séjour dans l'île de Java. Le pays. Les habitants. Le système colonial. Avec 1 carte et 20 gravures. Paris 1898. 12. 2 fl. 40 kr.
Ledroit, Dr. J. Karte der Entdeckungsfahrten im Norden. 4 Blätter zu 68 × 67·5*cm*. Farbendruck. Leipzig 1898. Auf Leinwand mit Stäben oder in Mappe 9 fl.
Leroy-Beaulieu, P. L'Algérie et la Tunisie. 2e edition, remaniée et augmentée. Paris 1897. 8. 5 fl. 40 kr.
Luschan, F. v. Beiträge zur Völkerkunde der deutschen Schutzgebiete. Mit 48 Tafeln und 46 Textabbildungen. Berlin 1897. 4. Gebunden in Leinwand 12 fl.
Manotzkow, W. J. Skizzen aus dem Leben im hohen Norden. Murman. Archangelsk 1897. 8. 11 fl. 52 kr. (In russischer Sprache.)
Mieg, Major F. von. Topographische Beschreibung der Bukowina mit militärischen Anmerkungen. Mit 4 eingedruckten Skizzen. Czernowitz 1897. 8. 40 kr.
Monarchie, Die österr.-ungar., in Wort u. Bild. 284.—295. Lieferung. Wien 1897/98. 4. Zu 30 kr.
Morris, M. O'C. Hibernia hodierna, or Ireland of to-day. London 1898. 8. 3 fl. 60 kr.
Nansen, F. In Nacht und Eis. Die norwegische Polar-Expedition 1893—1896. Mit 1 Beitrag von Capitän Svedrup, 211 Abbildungen, 8 Chromotafeln und 4 Karten. Neue Ausgabe. 2 Bände. Leipzig 1898. 8. 10 fl. 80 kr.
Orléans, Le prince H. d'. Du Tonkin aux Indes. Illustrations de G. Vuillier. Paris 1898. 8. 12 fl.
Petters H. Der Gardasee und seine nächste Umgebung. 1 : 100.000. Nach österreichischen und italienischen Generalstabs-Vermessungen bearbeitet. 57 × 47*cm*. Kupferstich und colorirt. Mit 9 Bildern. Hildburghausen 1898. 1 fl. 20 kr.
Platz, Dr. B. Der Mensch. Sein Ursprung, seine Rassen und sein Alter. 3. Auflage. Mit 400 Illustrationen. Würzburg 1897. 8. 4 fl. 80 kr.
Raggi, G. A. Attraverso l'America meridionale. Con figure ed 1 carta. Mailand 1897. 8. 2 fl. 40 kr.
Reichard, P. Deutsch-Ostafrika. Das Land und seine Bewohner, seine politische und wirtschaftliche Entwicklung. Mit 36 Vollbildern nach Original-Photographien. Leipzig 1898. 8. 3 fl.
Reeves, E. Brown Men and Women, or the South Sea Islands in 1895 u. 1896. London 1898. 8. 6 fl. 30 kr.
Reisehandbuch für Bosnien und die Hercegovina. Herausgegeben vom Tages-Journal „Bosnische Post". Mit 1 Karte. Sarajevo 1897. 16. Gebunden in Leinwand 50 kr.

Digitized by Google

Richthofen, v. Karte der Kiau-Tschau-Bucht, Ost-Shantung. Situationszeichnung nach den Originalen des Verfassers und anderen Quellen, von R. Kiepert. 1 : 750.000. 36 × 44*cm*. Farbendruck. Berlin 1897. 60 kr.

Robinet de Clary. Les îles normandes. Paris 1898. 12. 2 fl. 10 kr.

Rohrbach, P. In Turan und Armenien auf den Pfaden russischer Weltpolitik. Mit 1 Übersichtskarte des russischen Gebietes zwischen dem Schwarzen Meere und dem Pamir. Berlin 1898. 8. 1 fl. 80 kr.

Routier, G. L'Espagne en 1897. Avec 7 portraits. Paris 1897. 12. 2 fl. 10 kr.

Ruge, Dr. S. Die Entdeckung des Seeweges nach Ostindien durch Vasco da Gama 1497/98. Mit 2 Karten. Dresden 1898. 8. 90 kr.

Sallawjow, M. P. Durch das heilige Land. Mit Abbildungen. St. Petersburg 1897. 8. 6 fl. (In russischer Sprache.)

Sansrefus, G. De Paris à Tiflis. Impressions de route. Avec illustrations. Paris 1898. 8. 6 fl.

Shoemaker, M. M. Islands of the Southern Seas: Hawai, Samoa, New Zealand etc. London 1898. 8. 7 fl. 50 kr.

Sola, A. E. J. Klondyke. Truth and Facts of the New El Dorado. With Plates and Maps. London 1898. 3 fl. 60 kr.

Stanley, H. M. Through South Africa. London 1898. 8. 1 fl. 80 kr.

Statham, F. R. Südafrika wie es ist. Aus dem Englischen übersetzt von F. Baltzer. Berlin 1897. 8. 3 fl.

Strausz, A. Die Bulgaren. Ethnographische Studien. Leipzig 1898. 8. 5 fl. 40 kr.

Tamai, K. Karawanen-Reise in Sibirien. Mit Anhang: Weltreise mehrerer Japaner über Sibirien vor 100 Jahren. Mit Bildnis. Berlin 1897. 8. 1 fl. 80 kr.

Therese, Prinzessin v. Bayern. Meine Reise in den brasilianischen Tropen. Mit 2 Karten, 4 Tafeln, 18 Vollbildern und 60 Textabbildungen. Berlin 1897. 8. 7 fl. 20 kr.

Trotha, Oberst v. Meine Bereisung von Deutsch-Ostafrika. Berlin 1897. 8. 30 kr.

Umgebungskarte von Prag. 1:25.000. 4 Blätter von 40 × 62·5*cm*. Farbendruck. Prag 1898. In Mappe 2 fl. 75 kr.

Villetard de Laguérie, La Corée indépendante, russe ou japonaise. Avec 50 illustrations. Paris 1898. 12. 2 fl. 40 kr.

Wagner, E. Taschen-Atlas der Schweiz. — Atlas de poche de la Suisse. 26 colorirte Karten. Mit deutschem und französischem Text. Genf 1898. 8. Gebunden in Leinwand 1 fl. 92 kr.

— H. Lehrbuch der Geographie. 6. Auflage, v. Guthe-Wagner's Lehrbuch der Geographie. 3. Lieferung. Mit 10 Figuren. Hannover 1898. 8. 1 fl. 20 kr.

Wahl, M. L'Algérie. 3e édition, revue et augmentée. Paris 1897. 8. 3 fl. (Ouvrage couronné par l'Académie des sciences morales et politiques.)

Windt, H. de. Through the Goldfields of Alaska to Bering Straits. With Map and 33 Illustrations. London 1898. 8. 11 fl. 52 kr.

Woerl, L. Dahomey, das Land der schwarzen Amazonen. Eine Skizze von Land und Leuten. Mit 10 Illustrationen. Leipzig 1898. 8. 60 kr.

Young, E. The Kingdom of the Yellow Robe. Being Sketches of Siam. London 1898. 8. 10 fl. 80 kr.

Younghusband, F. South Africa of to-day. London 1898. 8. 6 fl. 12 kr.

3. Mathematik. Aufnahme. Zeichnungslehre. (Terrainlehre und Situationszeichnen, siehe auch: I. Abtheilung, 4.) — Naturwissenschaften.

Aguilar y Cuadrado, M. Principios fundamentales, fórmulas y tablas de la nivelación barométrica. Madrid 1897. 4. 2 fl. 40 kr.

Bebber, Dr. W. J. van. Die Wettervorhersage. Gemeinverständlich dargestellt. Mit zahlreichen Beispielen und 125 Abbildungen. 2. Auflage. Stuttgart 1898. 8. 3 fl.

Bibliotheca zoologica. Original-Abhandlungen aus dem Gesammtgebiete der Zoologie. Herausgegeben v. DD. R. Leukart und C. Chun. [illegible] 1898. 4. 12. Heft. 4. Lieferung. 13 fl. 20 kr.

Digitized by Google

Bommelt, R. Illustrirte Geschichte der Erde. 2. Auflage. Mit Abbildungen und 8 Tafeln. Stuttgart 1897. 8. 2 fl. 64 kr.

Bottone, S. R. Radiography and the X Rays in Practice and Theory. With 47 Illustr. London 1898. 16. 2 fl. 16 kr.

Cordeiro, F. J. B. The Barometrical Determination of Heights. London 1898. 12. 3 fl. 24 kr.

Encyklopädie der Naturwissenschaften, herausgegeben von W. Förster, A. Kenngott, A. Ladenburg u. A. Breslau 1898. 8. I. Abtheilung, 71. Lieferung. — III. Abtheilung. 40.—42. Lieferung. Zu 1 fl. 80 kr.

Ernecke, Ingenieur E. Über elektrische Wellen und ihre Anwendung zur Demonstration der Telegraphie ohne Draht nach Marconi. Mit 12 Abbildungen. Berlin 1897. 8. 48 kr.

Jäger, Prof. G. Zur Frage des Widerstandes, welchen bewegte Körper in Flüssigkeiten und Gasen erfahren. (Aus: „Sitzungsberichte der kais. Akademie der Wissenschaften“.) Mit 2 Figuren. Wien 1898. 8. 10 kr.

Kollmann, J. Lehrbuch der Entwicklungsgeschichte des Menschen. Mit 386 Abbildungen im Text. Jena 1898. 8. 9 fl.

Lommel, Dr. E. v. Lehrbuch der Experimentalphysik. Mit 430 Textfiguren und 1 (farbigen) Spectraltafel. 4. Auflage. Leipzig 1897. 8. 3 fl. 84 kr.

Mohn, Prof. H. Grundzüge der Meteorologie. Die Lehre von Wind und Wetter, nach den neuesten Forschungen gemeinfasslich dargestellt. 5. Auflage. Mit 24 Karten und 45 Holzschnitten. Berlin 1898. 8. Gebunden in Leinwand 3 fl. 60 kr.

Peters, Lehrer H. Bilder aus der Mineralogie und Geologie. Ein Handbuch für Lehrer und Lernende und ein Lesebuch für Naturfreunde. Mit 106 Textabbildungen. Kiel 1898. 8. 1 fl. 68 kr.

Scheel, Dr. K. Über Fernthermometer. Mit 19 Abbildungen. Halle 1898. 8. 60 kr.

Schell, Dr. W. Allgemeine Theorie der Curven doppelter Krümmung in rein geometrischer Darstellung. Zur Einführung in das Studium der Curventheorie. 2. Auflage. Mit Figuren. Berlin 1898. 8. 3 fl.

Schurig, E. Die Elektricität. Das Wissenswürdigste aus dem Gebiete der Elektricität, für Jedermann leichtverständlich dargestellt. Mit 30 Textfiguren. 4. Auflage. Leipzig 1898. 8. 78 kr.

Ule, Prof. Falb's Theorien im Lichte der Wissenschaft. Leipzig 1897. 12. Gebunden in Leinwand 48 kr.

Wanner, S. Populäre Darstellung und Erklärung des Föhns. Winterthur 1898. 8. 36 kr.

Weinstein, Dr. B. Physik und Chemie. Gemeinfassliche Darstellung ihrer Erscheinungen und Lehren. Mit 34 Textfiguren. Berlin 1898. 8. 2 fl. 40 kr.

Zuber, Dr. R. Karte der Petroleumgebiete in Galizien. 1:750.000. 40·5 × 60·5*cm*. Farbendruck mit Erläuterungen. (Polnisch und Deutsch.) Lemberg 1898. 1 fl. 80 kr.

4. Baukunde. Telegraphie. Eisenbahnen. Luftschifffahrt. Verkehrswesen. Handel und Gewerbe. Technologisches.

Batz, Le baron R. de. Les gisements aurifères de Sibérie. Leur condition actuelle et leur avenir. Avec 12 photogr., 7 planches et 1 carte. Paris 1898. 8. 12 fl.

Boetzel, A. Eléments de crypto-typographie et de correspondance postale télégraphique et téléphonique secrète. Paris 1898. 8. 1 fl. 80 kr.

Bopp, Prof. C. Neue Wandtafel des metrischen Mass- und Gewichtssystems. 78 × 104*cm*. Lith. Stuttgart 1898. 1 fl. 80 kr.

Candlot, E. Ciments et chaux hydrauliques. Fabrication. Propriétés. Emploi. 2e édition, revue et considérablement augmentée. Paris 1897. 8. Cart. 9 fl.

Cumenge, E. et F. Robellaz. L'or dans la nature. Minéralogie. Géologie. Etude des principaux gîtes aurifères. Statistique. Avec 13 gravures. Paris 1898. 8. 6 fl.

Dufour, A. Tracé d'un chemin de fer. Paris 1897. 12. 1 fl. 50 kr.

Digitized by Google

Eisenbahn-Technik, Die, der Gegenwart. Unter Mitwirkung von Bathmann, Berndt, v. Beyer etc. herausgegeben von Blum, v. Borries, Borkhausen. 2. Band. Das Eisenbahn-Maschinenwesen. 2. Abschnitt. Mit 119 Abbildungen und 2 lithogr. Tafeln. Wiesbaden 1897. 8. 3 fl. 24 kr.

Ernecke, Ingenieur E. Über elektrische Wellen und ihre Anwendung zur Demonstration der Telegraphie ohne Draht nach Marconi. Mit 12 Abbildungen. 2. Auflage. Berlin 1898. 8. 48 kr.

Fischer, Dr. L. Elektrische Licht- und Kraftanlagen. Gesichtspunkte für deren Projectirung. Mit 165 Abbildungen im Text. Wiesbaden 1898. 8. 3 fl. 96 kr.

Fröhlich, Dr. O., und Ingenieur H. Herzfeld. Stand und Zukunft der Acetylenbeleuchtung. Berlin 1898. 8. 30 kr.

Gliéboff, C. de. Ballon libre, ballon captif et ballon dirigeable, conditions mécaniques de leur équilibre et de leur mouvement. Analyse de l'ouvrage du colonel Pomortzeff. Avec tableaux et croquis. Paris 1898. 8. 60 kr.

Godfernaux, R. La traction mécanique de tramways. Paris 1897. 8. 12 fl.

Grawinkel, C. und K. Strecker. Hilfsbuch für die Elektrotechnik. 5. Auflage. Mit 361 Figuren im Text. Berlin 1898. 8. Gebunden in Leinw. 7 fl. 20 kr.

Guédon, P. Les locomotives nouvelles. Avec gravures et 20 planches. Paris 1898. 8. 7 fl. 20 kr.

Heim, Dr. C. Die Einrichtung elektrischer Beleuchtungsanlagen für Gleichstrombetrieb. 3. Aufl. Mit über 500 Abbildungen. 1. Heft. Leipzig 1898. 8. 60 kr.

Heinke, Dr. C. Die Grundvorstellungen über Elektricität und deren technische Verwendung. In Form eines Gespräches zwischen Laie und Fachmann. 2. Auflage mit 24 Skizzen und Abbildungen. Leipzig 1898. 8. 90 kr.

Jakob, J. Nützliche und leichtverständliche Belehrungen über die Beförderung von Personen, Gepäck, lebenden Thieren und Gütern auf den österreichischen Eisenbahnen. Wien 1897. 8. 75 kr.

Kirberg, A. Eisenbahnwörterbuch in deutscher und französischer Sprache. 2. Auflage. Köln 1898. 8. 3 fl.

Lefèvre, J. Carbure de calcium et acétylène. Avec 105 fig. Paris 1897. 12. 3 fl.

Lindemann, C. A. Verordnung zur Verhütung des Zusammenstosses der Schiffe auf der See. (In deutscher, englischer, lettischer und russischer Sprache.) Riga 1898. 8. 1 fl. 80 kr.

Martin, J. Chemins de fer secondaires. Etude comparative entre la voie normale et la voie de 1 mètre. Paris 1898. 8. 2 fl. 40 kr.

Meidinger, Prof. H. Gas oder Elektricität? Karlsruhe 1898. 8. 30 kr.

Minet, A. Les fours électriques et leurs applications. Paris 1897. 12. 1 fl. 50 kr.

Mittheilungen, Illustrirte aëronautische. Fachzeitschrift für alle Interessen der Flugtechnik mit ihren Hilfswissenschaften. Strassburg. 4. Jährl. 3 fl. 60 kr.

Müller-Breslau, Prof. H. Über die Berechnung statisch unbestimmter Auslegebrücken. Mit 32 Abbildungen in Holzschnitt. Berlin 1897. 8. 1 fl. 8 kr.

Offinger, H. English-French-Italian-German Technical Pocket-Dictionary. Part II. The Leading Language being English. 2nd edit. Stuttgart 1898. 16. Gebunden in Leinwand 1 fl. 80 kr.

Pra, G. N. da. Navigazione aerea. Con 6 tavole e 18 incisioni. Mailand 1897. 8. 1 fl. 80 kr.

Prochaska's Stationenverzeichnis des Post-, Eisenbahn-, Telegraphen-, Telephon- und Dampfschiff-Verkehres in Österreich-Ungarn. 27. Jahrgang. 1898. 32. Auflage v. A. Edler v. Manussi-Montesole. Teschen 1898. 8. 80 kr.

Ribero, J. E. Estudio sobre los grandes viaductos. Y 52 cuadros y 31 láminas. Madrid 1897. 4. 14 fl. 40 kr.

Schiemann, Ingenieur M. Bau und Betrieb elektrischer Bahnen. Anleitung zu deren Projectirung, Bau und Betriebsführung. Strassenbahnen. Mit 364 Abbildungen, 2 photo-lith. Tafeln, 3 Tafeln Diagramme und mehreren Figurentafeln. 2. Auflage. Leipzig 1897. 8. 7 fl. 20 kr.

Simmersbach, Ingenieur O. Die Koksfeuerung als Lösung der Rauchfrage. Eine technisch-volkswirtschaftliche Studie. Gelsenkirchen 1897. 8. 48 kr.

Slaby, Prof. A. Die Funken-Telegraphie. Mit 22 Abbildungen und Karten. Berlin 1897. 8. 1 fl. 20 kr.

Digitized by Google

Soreau, R. Le problème général de la navigation aérienne. Avec 28 figures. Paris 1897. 8. 1 fl. 50 kr.
Steiner, Wasserbau-Inspector C. Die Ermittlung und Construction des Steuers, das gelöste Problem der Lenkbarkeit des Luftschiffes. Theoretische Entwicklung und praktische Ausführung. Mit Figuren. Stade 1897. 8. 72 kr.
Stöckl, C. und W. Hauser. Hilfstabellen für die Berechnung eiserner Träger mit besonderer Rücksichtnahme auf Eisenbahn- und Strassenbrücken. 2. Auflage. Mit 38 Holzschnitten und 3 Tafeln. Wien 1898. 8. 7 fl.
Svilokossitsch, M. Vocabulaire technique en trois langues (Francais, Anglais, Allemand). Paris. 16. Cartonirt 1 fl. 50 kr.
Toldt, F. Die Chemie des Eisens. Tabellarische Zusammenstellung der dem Eisen beigemengten Elemente und deren Einfluss auf die Eigenschaften dieses Metalles. Mit 3 Diagrammen und 3 Tafeln. Leoben 1897. 8. Gebunden in Leinwand 1 fl. 50 kr.
Tolhausen, A. Dictionnaire technologique dans les langues française, anglaise et allemande. Revu par le consul général L. Tolhausen. Vol. I. Français-allemand-anglais. 4e édit. augmentée d'un grand supplément. Leipzig 1898. 8. 5 fl. 70 kr.
Urbanitzky, Dr. A. Ritter v. Die elektrischen Beleuchtungs-Anlagen mit besonderer Berücksichtigung ihrer praktischen Ausführung. Mit 113 Abbildungen. 3. Auflage. Wien 1897. 8. 1 fl. 50 kr.
Webber, E. Technisches Wörterbuch in vier Sprachen. 3. Band: Français-Italien-Allemand-Anglais. Berlin 1898. 12. Gebunden in Leinwand 1 fl. 80 kr.
Zacharias, Ingenieur J. Transportable Accumulatoren. Anordnung, Verwendung Leistung, Behandlung und Prüfung derselben. Mit 69 Textabbildungen. Berlin 1898. 8. 4 fl. 20 kr.

5. *Staatswissenschaft. Parlamentarisches. Völkerrecht. Militär- und Civil-Rechtspflege. Finanzwesen.*

Affaire, L', Dreyfus. Les dessous d'une trahison, par le comte de W... Paris 1898. 16. 30 kr.
Altes und **Neues** zur Flottenfrage. Berlin 1898. 8. 1 fl. 8 kr.
Am Scheidewege! Politische Betrachtungen eines Österreichers. Wien 1897. 8. 30 kr.
Assmann, W. Militär-Unterstützungsgesetze. Düsseldorf 1898. 12. 36 kr.
Audiatur et altera pars! Ein Beitrag zur deutsch-böhmischen Streitfrage. Prag 1898. 8. 15 kr.
Auerbach, B. Les races et les nationalités en Autriche-Hongrie. Paris 1898. 8. 3 fl.
Bebel, A. Nicht stehendes Heer, sondern Volkswehr! Stuttgart 1898. 8. 60 kr.
Beckmann, J. Die Wahrheit über Bulgarien. Leipzig 1898. 8. 1 fl. 20 kr.
Benoist, Ch. L'Espagne, Cuba et les Etats Unis. Paris 1897. 12. 2 fl. 10 kr.
Bertillon, J. Le problème de la dépopulation. Paris 1897. 16. 60 kr.
Biederlack, Prof. J. Die sociale Frage. Ein Beitrag zur Orientirung über ihr Wesen und ihre Lösung. 2. Auflage. Innsbruck 1898. 8. 90 kr.
Bielefeld, Dr. O. Eine neue Aera englischer Socialgesetzgebung. Leipzig 1898. 8. 1 fl. 32 kr.
Binding, Dr. K. Die rechtliche Stellung des Kaisers im heutigen Deutschen Reiche. Dresden 1898. 8. 60 kr.
Boguslawski, G. L. A. v. Die Ehre und das Duell. 2. Auflage. Berlin 1897. 8. 1 fl. 20 kr.
Bonnamour, G. Le procès Zola. Impressions d'audience. Paris 1898. 8. 2 fl. 10 kr.
Brandt M. v. Drei Jahre ostasiatischer Politik 1894—1897. Beiträge zur Geschichte des chinesisch-japanischen Krieges und seiner Folgen. Stuttgart 1897. 8. 2 fl. 10 kr.
Bresnitz v. **Sydačoff.** Soll die Türkei getheilt werden? Ein Mahnwort an Europa in 12. Stunde. 3. Auflage. Leipzig 1898. 8. 60 kr.

Digitized by Google

Bruns, Landesgerichtsrath K. Gutes Amtsdeutsch. Belin 1898. 8. 30 kr.
Brunner, A. Die Personaleinkommen- und die Rentensteuer. Innsbruck 1898. 12. 20 kr.
— Das neue Personalsteuer-Gesetz. Ebendaselbst. 30 kr.
Choublier, M. La question d'Orient depuis le traité de Berlin. Paris 1897. 8. 5 fl. 40 kr.
Cuba unter spanischer Regierung. Landgesetze und statistische Daten der Insel. Übersetzung von C. Preiss. New-York 1897. 8. 1 fl. 20 kr.
Damaschke, A. Was ist National-Social? Eine Antwort. 1.—10. Tausend. Berlin 1898. 8. 15 kr.
Dangelmaier, Oberstlieutenant-Auditor Dr. E. Die Literatur des Militärrechtes. Eine militär-rechtliche Studie. Mit einem Porträt Damianitsch's. Wien 1897. 8. 1 fl. 8 kr.
Danz, Dr. Laienverstand und Rechtsprechung. Jena 1898. 8. 1 fl. 50 kr.
Deckert, Pfarrer Dr. J. Jüdische Richter, Judeneid, Kol-nidre! Zeitgemässe Gedanken. Wien 1898. 8. 10 kr.
Delarüe de Beaumarchais, M. La doctrine de Monroë. Paris 1897. 8. 3 fl.
Depardieux, F. Droits et devoirs des inventeurs d'engins de guerre. Paris 189. 12. 1 fl. 20 kr.
Detourbet, R. L'espionnage et la trahison. Paris 1897. 8. 3 fl.
Dix, A. Die Völkerwanderung von 1900. Beiträge zur deutschen Wanderungspolitik. Leipzig 1898. 8. 1 fl. 20 kr.
Duclaux, G. Propos d'un solitaire. L'affaire Dreyfus. Paris 1898. 12. 30 kr.
Entwurf einer Militär-Strafgerichtsordnung, eines Einführungsgesetzes zur Militär-Strafgerichtsordnung, eines Gesetzes, betreffend die Dienstvergehen der richterlichen Militär-Justizbeamten etc. nebst Begründungen. Berlin 1897. 8. 1 fl. 50 kr.
Erdmann, K. O. Das monarchische Gefühl. 1.—10. Taus. Florenz 1897. 8. 30 kr.
Erdmannsdörfer, H. G. Dem Abgrunde zu! Die deutsch-sociale Reformpartei in kritischer Beleuchtung. Hannover-Minden 1898. 8. 36 kr.
Fabreguettes, P. Société. Etat. Patrie. Etudes historiques, politiques, philosophiques, sociales et juridiques. 2 vol. Paris 1897. 8. 9 fl.
Fahneneid, Der, im Conflictsfalle. Eine moralisch-juristische Betrachtung. München 1898. 8. 24 kr.
Ferrero, G. Il militarismo. Mailand 1898. 8. 2 fl. 40 kr.
Flotte, Eine starke — eine Lebensbedingung für Deutschland. Von einem Vaterlandsfreunde. Berlin 1897. 8. 18 kr.
Frank, L. La femme-avocat. Exposé historique et critique de la question. Paris 1897. 8. 3 fl. 60 kr.
Fried, A. H. Das Tagebuch eines zum Tode Verurtheilten. Mit einer Einleitung über die Todesstrafe von Dr. L. Büchner. Berlin 1898. 8. 1 fl. 20 kr.
Frühwein, Amtsrichter Ph. Rechtskunde und Radfahren. Eine Betrachtung für Jünger und Meister des Fahrrades (über Rechte und Pflichten des Radfahrers). Stuttgart 1897. 16. 30 kr.
Gesetz, Das, vom 25. October 1896, betreffend die directen Personalsteuern, sowie die neben demselben in Geltung verbliebenen bezüglichen Gesetze und Verordnungen. Mit einem alphabetischen Register. Wien 1898. 12. 84 kr.
Gesetze, Die, in den europäischen Staaten geltenden, über die Erwerbung und den Verlust der Staatsangehörigkeit. Berlin 1898. 8. 8 fl. 40 kr.
Gewissenszeugnis eines Duellanten gegen das Duell von einem schleswig-holsteinischen Kampfgenossen 1848—1851. Stettin 1897. 8. 60 kr.
Gonnard, R. La dépopulation de la France. Paris 1898. 8. 1 fl. 80 kr.
Greswell, W. P. The Growth and Administration of the British Colonies; 1837—1897. London 1898. 8. 1 fl. 80 kr.
Guyot, Y. La comédie socialiste, avec un index alphabetique des noms cités. Paris 1897. 12. 2 fl. 10 kr.
Harpf, Dr. A. Zur Lösung der brennendsten Rassenfrage der heutigen europäischen Menschheit. Wien 1897. 8. 90 kr.
Hochenegg, Dr. A. W. K. Radfahrsteuer oder nicht? Leipzig 1898. 8. 60 kr.

Digitized by Google

Hoenig, F. Die Mannszucht in ihrer Bedeutung für Staat, Volk und Heer. 2. (Titel-) Auflage. Leipzig 1897. 8. 3 fl.
Huch, R. Die Radfahrerfrage vom socialen Standpunkte. Rheinbach 1897. 8. 30 kr.
Hug, Dr. K. W. Zur Colonien- und Flottenfrage. Ein Mahnwort. Heidelberg 1898. 8. 24 kr.
Ichenhaeuser, E. Die politische Gleichberechtigung der Frau. Berlin 1898. 8. 90 kr.
Jahrbuch des k. und k. auswärtigen Dienstes 1898. Nach dem Stande vom 31. December 1897. Mit 11 farbigen Karten. Wien. 8. Gebunden in Leinwand 5 fl.
Käser, Dr. E. Der Socialdemokrat hat das Wort! Die Socialdemokratie beleuchtet durch die Aussprüche der Parteigenossen. 2. Auflage. Freiburg i. B. 1897. 8. 90 kr.
Kayserling, Dr. M. Die Juden als Patrioten. Berlin 1898. 8. 24 kr.
Kiebel, H. Die Steuerpolitik der Besitzlosen. Wien 1898. 8. 35 kr.
Kleen, R. Lois et usages de la neutralité d'après le droit international conventionnel et coutumier des états civilisés. Tome I. Paris 1898. 8. 7 fl. 20 kr.
Kottnauer, A. Schlüssel zur Berechnung der Personal-Einkommensteuer nach §. 172 des Gesetzes vom 25. October 1896. Wien 1898. 8. 20 kr.
Krafft, (früher) Premier-Lieutenant R. Wider Junkerthum und Pickelhaube! Bilder aus dem neuen Deutschen Reiche. Nürnberg 1898. 8. 24 kr.
Krüner, E. Moderne Folterkammern. Zur Aufklärung über preussisch-deutsche Justiz. Neue empörende Enthüllungen zur Irrenfrage von dem acht Jahre unschuldig geistig verurtheilten und in Irrenanstalten eingekerkert gewesenen K. 2. Auflage. Zürich 1897. 8. 96 kr.
Latino, A. I consoli e le colonie europee nei possedimenti ottomani. Florenz 1898. 16. 3 fl.
Lazare, B. Une erreur judiciaire. L'affaire Dreyfus. Paris 1897. 8. 2 fl. 10 kr.
Lána, Dr. B. A. Unparteiisches über die Judenfrage. Köln 1898. 12. 24 kr.
Lecher, Dr. O. Der Kampf gegen die Sprachenverordnungen. 3 Reden. Znaim 1897. 8. 25 kr.
— Rede über das ungarische Ausgleichs-Provisorium, gehalten in der Sitzung des österr. Reichsrathes vom 28. bis 29. October 1897. Mit Bildnis. Leipzig. 8. 36 kr.
Leroux, P. Malthus et les économistes, ou y aura-t-il toujours des pauvres? 2 vols. Paris 1897. 32. 30 kr.
Letainturier-Fradin, G. L'honneur et le duel. Avec préface de A. Tavernier. Paris 1898. 16. 2 fl. 10 kr.
Lewinstein, Dr. G. Der Tabakconsum in den einzelnen Staaten der Erde und die Einnahmen der Staaten aus dem Tabak. Nach amtlichen Quellen zusammengestellt. Berlin 1898. 12. 48 kr.
Lorenz, M. Der nationale Kampf gegen die Socialdemokratie. Leipzig 1897. 8. 36 kr.
Marck, Dr. v. Kritische Betrachtungen zur Militär-Strafprocess-Vorlage. Berlin 1898. 8. 1 fl. 20 kr.
Materialien zur Militär-Strafgerichtsordnung. 1. Heft. Berlin 1897. 4. 1 fl. 20 kr.
Maur, J. Le juif sur l'île du diable ou critique de la raison impure. Bern 1898. 8. 1 fl. 50 kr.
Mewes, Dr. Die Reform der Militär-Strafprocessordnung und ihre Literatur. (Aus: „Das Recht".) München 1898. 8. 30 kr.
Militär-Strafgerichtsordnung, Zur. Ein Mahnwort in letzter Stunde. (Aus: Militär-Wochenblatt", Jahrgang 1897, Beiheft 7.) Berlin. 8. 15 kr.
Militär-Strafgesetz-Entwurf, Der, und die Allmacht des neuen Gerichtsherrn. Kritisch-juristische Studie von einem höheren activen Officiere. Bamberg 1898. 8. 60 kr.
Mittelstädt, O. Vor der Fluth. Sechs Briefe zur Politik der deutschen Gegenwart. Leipzig 1897. 8. 1 fl. 20 kr.
Monteton, O. v. Cherchez la femme! Ein Beitrag zur socialen Frage. Berlin 1898. 8. 45 kr.
Mueller, Oberst v. Deutsche und Polen in den Ostmarken. Basel 1898. 8. 48 kr.

Digitized by Google

Müller, R. Kann die Marinevorlage vom Reichsrathe angenommen werden? Ein Beitrag zur Kritik des Flotten-Gesetzentwurfes. Köln 1898. 8. 45 kr.

Muschnikow, A. Die russischen Militär-Strafgesetze in Verbindung mit dem allgemeinen Strafcodex. Petersburg 1897. 8. 4 fl. 80 kr. (In russ. Sprache.)

Nicolas, V. Commentaire complet du code de justice militaire. Paris 1897. 8. 12 fl.

Pavliček, Dr. A. Der Check. Eine vergleichende Studie mit besonderer Berücksichtigung des österreichischen Entwurfes. Wien 1898. 8. 1 fl. 44 kr.

Pékař, Dr. J. Die Böhmen als Apostel der Barbarisirung. Theodor Mommsen gewidmet. Prag 1898. 8. 18 kr.

Peyer im Hof, J. F. Neue Beiträge zur Beleuchtung der Währungsfrage. Berlin 1898. 8. 96 kr.

Pfersche, Dr. E. Der parlamentarische Staatsstreich im österr. Abgeordnetenhause. Aussig 1898. 8. 15 kr.

Plant, F. Die Entstehung und Entwicklung Österreichs unter dem Einflusse des Deutschthums. Eine historisch-politische Skizze. Meran 1897. 8. 36 kr.

Poschinger, H. v. Fürst Bismarck und der Bundesrath. 3. Band. Der Bundesrath des Deutschen Reiches (1874—1878). Stuttgart 1897. 8. 4 fl. 80 kr.

Prins, Prof. A. Freiheit und sociale Pflichten. Deutsch von Dr. E. Münsterberg. Berlin 1897. 8. 1 fl. 65 kr.

Process Zola. Getreue Darstellung des Processes gegen Emil Zola und dessen Vorgeschichte Dreyfus-Esterházy. Leipzig 1898. 8. 45 kr.

Reddaway, W. F. The Monroe Doctrine. London 1898. 8. 2 fl. 52 kr.

Reform, Eine ethische, der Quotenfrage des österr.-ungar. Ausgleiches. Linz 1897. 16. 20 kr.

— Zur, des Militär-Strafverfahrens. (Aus: „Militär-Wochenblatt", Jahrg. 1897. Beiheft 8.) Berlin. 8. 30 kr.

Reisch, Dr. R. Die directen Personalsteuern in Österreich. Unter Darstellung ihrer parlamentarischen Verhandlung und des Inhaltes der Vollzugsvorschriften erörtert. Wien 1898. 8. 1 fl. 50 kr.

Richter, E. Flotte und Flottengesetz. Berlin 1898. 8. 30 kr.

Seebens, S. S. Übervölkerung? Eine socialpolitische Betrachtung. Höchst 1898. 8. 30 kr.

Selbstherrschaft und **Presse** in Russland. Berlin 1897. 8. 90 kr. (In russischer Sprache.)

Schäfer, Dr. D. Deutschland zur See. Historisch-politische Betrachtung. Jena 1897. 8. 60 kr.

Scheicher, Dr. J. Der Klerus und die sociale Frage. 2. Auflage. Chur 1897. 8. 1 fl. 44 kr.

Siebold, A. Freiherr v. Die Flottenfrage in ihrer Beziehung zu Deutschlands Weltpolitik. Mit 3 Karten. Würzburg 1897. 8. 30 kr.

Sohm, Prof. R. Die socialen Aufgaben des modernen Staates. Leipzig 1898. 8. 30 kr.

Sprachenverordnungen, Die, des Grafen Badeni und ihre Folgen. Unbefangene Betrachtungen eines Alt-Österreichers. 2. Auflage. Leipzig 1898. 8. 36 kr.

— Die, vom 5. April 1897. Prag. 8. 45 kr.

Strauss, H. Der Käfig des Capitäns Dreyfus. Zürich 1897. 8. 36 kr.

— H. Die französisch-russische Allianz. Der Krieg 1898. Die Revolution 1899. Zürich 1897. 8. 36 kr.

Streiflichter, Bosnische. Eine patriotische Warnung. Zürich 1897. 8. 36 kr.

Teifen, T. W. Die Christlich-Socialen und ihr Programm. Wien 1898. 8. 5 kr.

Umfried, O. Der Krieg auf der Anklagebank. Unterhaltendes aus der Friedensbewegung. Esslingen 1898. 12. 18 kr.

— Friede auf Erden! Betrachtungen über den Völkerfrieden. 2. Auflage. Esslingen 1897. 8. 90 kr.

Wagener, Dr. B. „Vaterlandslose" Gesellen?? Die Wahrheit in der Flottenfrage. Hamburg 1897. 8. 24 kr.

Waltemath, W. K. Die Ursachen der niedrigen Preise unserer Zeit und der Bimetallismus. Berlin 1897. 8. 1 fl. 20 kr.

Digitized by Google

Weiskirchner, Inspector E. Die Personal-Einkommensteuer. 1.—4. Auflage. Neutitschein 1898. 8. 10 kr.

Wenckstern, Dr. A. v. Theoretische Begründung der Nothwendigkeit einer starken deutschen Flotte und eines Systems von deutschen Flottenstationen. Berlin 1898. 8. 15 kr.

Wislicenus, Capitän-Lieutenant G. Kernpunkte der Flottenfrage! Leipzig 1898. 8. 36 kr.

Wolf sen., Dr. E. Praktische Anleitung zur Fatirung der Personal-Einkommensteuer mit praktischen Beispielen. Brünn 1898. 12. 30 kr.

Zappe, Major-Auditor K. Leitfaden der Rechtslehre. Wiener-Neustadt 1897. 8. 2 fl. 50 kr.

Zenker, E. V. Anarchism. A Criticism and History of the Anarchist Theory. New-York 1897. 8. 4 fl. 50 kr.

Zur Frage der Deportation nach den deutschen Colonien. Berlin 1897. 8. 90 kr.

6. Sanitätswesen. Pferdewesen und -Zucht. Remontirung. Veterinärkunde. Hufbeschlag. Reiten. Fahren. Fechten. Turnen. Schwimmen. Sportwesen überhaupt.

Album berühmter Rennpferde. 1897. (15 Photographien mit 15 Blättern Text.) Berlin. 4. In Leinwand-Mappe 12 fl.

— des deutschen Rennsports. Mit Abbildungen. Berlin 1897. Folio. Gebunden 3 fl. 50 kr.

Alessandri, A. et E. **André**. L'escrime au sabre à cheval. Paris 1897. 16. 1 fl. 20 kr.

Anleitung, Kurze, zur Aufstellung von Fütterungsnormen. Berlin 1898. 8. 24 kr.

Aufrecht, Dr. E. Anleitung zur Krankenpflege. Mit 5 Illustrationen (davon 3 in Farbendruck). Wien 1898. 8. Gebunden in Leinwand 1 fl.

— Dr. E. Zur Verhütung und Heilung der chronischen Lungentuberculose. Wien 1898. 8. 40 kr.

Baillière, Le Dr G. Les maladies évitables. Prophylaxie, hygiène publique et hygiène privée. Paris 1898. 12. 2 fl. 10 kr.

Baranow, A. J. Handbuch für die Compagnie-Feldscherer und die Feldscherer-Eleven. Petersburg 1897. 8. 3 fl. 60 kr. (In russischer Sprache.)

Barine, A. Névrosés. Paris 1898. 16. 2 fl. 10 kr.

Baur, Dr. G. Zur klimatischen Behandlung der Lungenkranken. 2. Auflage, Ems 1897. 12. 45 kr.

Bendix, E. Über die Wirkung des Kochsalzes auf die Nieren. Freiburg i. B. 1898. 8. 60 kr.

Boguslawski, G. L. A. v. Das Fahrrad im bürgerlichen und militärischen Leben. Berlin 1898. 8. 60 kr.

Bolle, weil. Dr. So sollt Ihr Wunden heilen! Fort mit Carbol, Salicyl, Sublimat, Eis, wodurch die meisten Blutvergiftungen herbeigeführt werden. Der antiseptische Verband mittels reiner Watte, mit Angabe der Mittel und des Verbandmaterials nebst dazu gehörigen Zeichnungen, zuerst erfunden und in Anwendung gebracht im Jahre 1852. Aachen 1898. 8. 48 kr.

Brandt, Dr. L. Die Zähne und ihre Behandlung. Populäre Mittheilungen. 3. Auflage. Göttingen 1897. 16. 45 kr.

Canitz, M. Die Naturheilkunde, ihr Wesen und Wirken in gesunden und kranken Tagen. Mit vielen Illustrationen und 1 farbigen zerlegbaren Modell des menschlichen Körpers. 3. Auflage. Berlin 1898. 8. Gebunden in Leinwand 3 fl. 60 kr.

Cany, J. et H. **Gosset**. Manuel d'escrime. Méthode rationnelle. Avec 16 planches. Paris 1898. 8. 2 fl. 40 kr.

Cazalas, Le Dr L. Traitement systématique, préventif et curatif de la tuberculose pulmonaire par l'éducation ou l'hygiène et la morale pratique. Paris 1898. 12. 2 fl. 10 kr.

Chotzen, M. Zur Frage der Fleischersatzmittel. Breslau 1898. 8. 60 kr.

Consignation der Staatshengste, welche in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern während der Beschälperiode 1898 in den Beschälstationen, in Privatpflege und in Miethe, in den Vollblutstationen Napajedel und Drohowyże, sowie in den k. k. Staatsgestüten Radautz und Piber aufgestellt sind. Wien 1898. 4. 50 kr.

Daffner, F. Das Wachsthum des Menschen. Anthropologische Studie. Leipzig 1897. 8. 1 fl. 50 kr.

Daremberg-Scarpa. Cura della tisi polmonare. 2 volumi. Con figure. Turin 1898. 8. 8 fl.

Denis, J. Vernünftige Ernährung. 2 farbige Tafeln mit eingedrucktem Text (auf 1 Blatt). Übersetzt von F. Kalle. Genf 1897. Folio. 12 kr.

Deutsch, Dr. M. Die Ursachen und Heilung der Epilepsie. Für Ärzte und Laien. 2. Auflage. Berlin 1898. 8. 1 fl. 50 kr.

Dincklage, F. Freiherr v. Waidmannsbrauch und Jägerart. Skizzen und Scenen. Mit zahlreichen Illustrationen von E. Otto und C. Röhling. 2. Auflage. Berlin 1897. 8. Gebunden 1 fl. 80 kr.

Dollar, J. A. W., and A. Wheatley. Handbook of Horse-shoeing. London 1898. 8. 10 fl. 80 kr.

Drathen, C. v. Das schwere Arbeitspferd in England und Schottland, sowie seine Bedeutung für Deutschland. Mit 5 Lichtdruck-Tafeln. Berlin 1898. 8. 90 kr.

Ermengem, E. van. Contribution à l'étude des intoxications alimentaires. Paris 1897. 8. 6 fl.

Ernesti. Dr. A. Arzneischatz für's Haus. Wiesbaden 1897. 8. 72 kr.

Esmarch, Dr. F. v. Die erste Hilfe bei plötzlichen Unglücksfällen. 14. Auflage. 55. Taus. Mit 150 Abbildungen. Leipzig 1897. 8. Gebunden in Leinwand 1 fl. 8 kr.

Fahr-Instruction, Kurze, für Herrschaftskutscher in 22 Fragen und Antworten. Von F. Graf von S. T. Wien 1898. 8. 40 kr.

Fillis, J. Grundsätze der Dressur und Reitkunst. In's Deutsche übersetzt von Major v. Zausen, genannt von der Osten. 2. Ausgabe redigirt von G. Goebel. Mit 1 Porträt und 70 Abbildungen auf 35 Taf. Berlin 1898. 8. Gebunden 9 fl.

Flade, Dr. E. Wider den Trunk. Kurze Darstellung der deutschen Bewegung gegen den Missbrauch geistiger Getränke. Dresden 1897. 8. 72 kr.

Garnier, Le Dr P. Hygiène de la génération. Fausses maladies vénériennes non contagieuses, avec 160 observations et 1 planche. Paris 1898. 12. 2 fl. 10 kr.

Gassebner, Major H. Die Pferdezucht in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern der österr.-ungar. Monarchie. Supplement. Mit 2 hippol. Karten. Wien 1897. 8. 3 fl.

Géruzez, P. Le cheval de guerre. Paris 1897. 16. 45 kr.

Glück, Hauptmann. Merktafeln für das Turnen der Infanterie. 3. Aufl. Metz 1897. 16. 9 kr.

Goldfarb, Dr. M. Quecksilber oder Naturheilverfahren bei der Behandlung der Syphilis? Populär dargestellt. Łodz 1898. 8. 30 kr.

Hammelrath, Magnetiseur F. Der Heilmagnetismus und seine Stellung in der Naturheilweise. Chemnitz 1898. 8. 36 kr.

Handwörterbuch der gesammten Thier-Heilkunde und Zucht mit Inbegriff aller einschlägigen Disciplinen und der speciellen Ethymologie. Herausgegeben von A. Koch. (Supplement zur: „Encyklopädie der gesammten Thier-Heilkunde und -Zucht".) Mit zahlreichen Illustrationen. 13. u. 14. Lieferung. Wien 1897. 8. Zu 90 kr.

Hartung, Dr. H. Bluterneuerung, der Weg zur Gesundheit. Physiologische Beiträge zur Lehre von der Krankheitsentstehung und -Heilung Leipzig 1898. 8. 72 kr.

Hartungen, Dr. Ch. v. Die hygienische Leibsorge des Lungenkranken. Riva 1897. 8. 25 kr.

Hausdoctor, Der. Bewährte Hausmittel gegen die meisten vorkommenden Krankheiten bei den Menschen. Ein gewissenhafter und zuverlässiger Rathgeber. Mit 2 Anhängen. I.: Hausapotheke; II: Urinkunde. Gesammelt von einem erfahrenen Hausvater. Regensburg 1898. 8. 1 fl. 20 kr.

Digitized by Google

Hensel, J. Allerlei medicinische Themata für gebildete Leute. Warnung vor Creosot und Carbol — Magenauspumpen. — Fettleibigkeit. — Leberkrankheiten. — Darmkatarrh. — Magengeschwüre. — Gicht. — Rheumatismus. — Hämorrhoiden. — Gallensteine u. s. w. Leipzig 1898. 8. 60 kr.

Heusser, Dr. Th. Über die Behandlung der Tuberculose mit Zimmtsäure. Davos 1897. 8. 60 kr.

Hohe, A. Die Bekämpfung und Heilung der Lungenschwindsucht und Deutschlands geschlossene Heilanstalten für Lungenkranke. Mit 6 Ansichten und 2 Bildnissen. München 1897. 8. 90 kr.

Jahrbuch für Militär-Ärzte 1898. 33. Jahrgang. Herausgegeben vom Unterstützungsvereine der k. und k. Militär-Ärzte. Zusammengestellt von Ober-Stabsarzt Dr. E. Leibnitz. Wien. 16. Gebunden in Leinwand 1 fl. 50 kr.

Jaquet, Le Dr A. L'alcoolisme. Paris 1898. 8. 75 kr.

Just, A. Das neue Paradies der Gesundheit. Die wahre naturgemässe Lebensweise in kurzgefasster Darstellung. 2. Auflage. Mit Abbildungen und Titelbild. Jungborn 1898. 8. 30 kr.

— A. Kehrt zur Natur zurück! Die wahre naturgemässe Lebensweise als einziges Mittel zur Heilung aller Krankheiten und Leiden des Leibes, des Geistes und der Seele. 2. Auflage mit Abbildungen. Jungborn 1897. 8. 1 fl. 80 kr.

Kann, Dr. A. Nervosität und Radfahren. 3. Auflage. Berlin 1898. 8. 30 kr.

Kirchner, Ober-Stabsarzt M. und Kübler DD. Die Lepra in Russland. Ein Reisebericht. Mit 14 Abbildungen. Jena 1897. 8. 1 fl. 8 kr.

Kronenbrecher, Dr. J. Zahnärzte, Juristen, Pfuscher. Ein Lehrbuch der Zahnheilkunde für Ärzte und Laien. Mit 150 Abbildungen. Hamburg 1897. 8. 1 fl. 92 kr.

Kropff, F. Unsere Jagdarten. Eine kurze Anleitung für den Jagdbetrieb bei Anstand, Birsch, Suche und Treibjagd. Neudamm 1897. 8. 1 fl. 80 kr.

Kusmanek, Oberstl. H. und Hauptmann M. Ritter v. **Hoen**. Der Sanitätsdienst im Kriege, an einer Reihe von Beispielen applicatorisch dargestellt. 3. (Schluss-) Heft. Mit 6 Skizzen und 1 Tabelle. Wien 1897. 8. 2 fl. 50 kr.

Laveran, A. Traité du paludisme. Avec 27 figures. Paris 1897. 8. 6 fl.

Licht — Luft — Wasser. Sammlung naturärztlicher Vorträge. 23.—25. (Schluss-) Heft. Berlin 1898. 8. Zu 18 kr.

Liljequist, N. Die Diagnose aus den Augen, sowie rationelle Gesundheitspflege und Krankheitsbehandlung. Mit 43 Abbildungen, darunter 26 Phototypien. Stockholm 1898. 8. 3 fl. 60 kr.

Merklen, P. La tuberculose et son traitement. Hygiène. Notions pratiques. Paris 1898. 32. 36 kr.

Meyer, Dr. F. Der kleine Hausarzt. Wie sich der Mensch vor mancherlei Krankheiten hüten kann und soll. Mit Abbildungen. Klagenfurt 1897. 8. 30 kr.

— Dr. G. Sanitäre Einrichtungen in London mit besonderer Berücksichtigung des Rettungs- und Kranken-Transportwesens. Mit 7 Abbildungen (auf 4 Tafeln). Braunschweig 1898. 8. 1 fl. 20 kr.

Myrdacz, Stabsarzt Dr. P. Handbuch für k. und k. Militärärzte. VIII. Nachtrag (V. Nachtrag zur 2. Auflage) für das Jahr 1897. Wien 1898. 8. 80 kr.

Nagel, Dr. H. Kopfschmerzen und Migräne. Deren Wesen, Behandlung und Verhütung. Gemeinverständlich dargestellt. Berlin 1898. 8. 90 kr.

Nassat, Reitlehrer J. Vier Reitquadrillen. 30 Figuren mit erläuterndem Text. Berlin 1898. 16. 1 fl. 80 kr.

Neidhart, Ober-Thierarzt B. Unterricht über Hippologie. Mit 130 erläuternden Abbildungen in 16 Tafeln. 4. Auflage. Wien 1898. 8. 2 fl. 80 kr.

Niessen, Dr. M. v. Beitrag zur Syphilis-Hygiene. Ein gefährlicher Feind des Menschengeschlechtes. Minden 1898. 8. 30 kr.

Nussbaum, Dr. J. N. Ritter v. Einfache und erfolgreiche Behandlung des Schreibkrampfes. 4. (Titel-) Auflage. Mit 1 Tafel. Schliersee (1891). 8. 36 kr.

Pannwitz, Dr. K. Der Nährwert des Soldatenbrodes. Ausnützungsversuche. Berlin 1898. 8. 1 fl. 80 kr.

Digitized

Pelet-Narbonne, G. L. G. v. Hilfsbuch zur Ertheilung des theoretischen Unterrichtes über Reiten an Reiter 2. Classe und Remontereiter, sowie zum Selbstunterricht für angehende Reitlehrer. 2. Auflage mit 10 Abbildungen. Berlin 1897. 8. 48 kr.

Peters, H. Kurze Anweisung zur Hausapotheke des Laien. 3. Auflage. Mit 4 Abbildungen und Etiquetten. Berlin 1898. 16. Cartonirt 60 kr.

Placzek, Dr. S. Das Berufsgeheimnis des Arztes. 2. Auflage. Leipzig 1898. 8. 1 fl. 80 kr.

Real-Encyklopädie der gesammten Heilkunde. Herausgegeben von Prof. Dr. A. Eulenburg. 2. Aufl. Mit Holzschnitten. 281.—290. Lieferung. Wien 1897. 8. Zu 90 kr.

Redard, P. Le torticolis et son traitement. Paris 1897. 8. 3 fl. 60 kr.

Régamey, F. Vélocipédie et automobilisme. Avec 73 gravures. Tours 1897. 4. Cartonirt 3 fl.

Reibmayr, Dr. A. Die Technik der Massage. Mit 242 Holzschn. 6. Aufl. Wien 1898. 8. 3 fl.

Reiss, Dr. C. Die Naturheilmethode der Leber- und Gallenleiden. Berlin 1898. 8. 60 kr.

Rhein, A. vom. Die Krankheit unserer Zeit. Ein Trost und Rathschlag für alle Nervenkranke. Mit einer kurzen vergleichenden Betrachtung des Kneipp'schen und Kuhne'schen Heilverfahrens. 4. Auflage. Kempten 1897. 8. 60 kr.

Roechling, H. A. Sewer Gas and its Influence upon Health. London 1898. 8. 3 fl. 60 kr.

Roth's, W., Jahresberichte über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens. 22. Jahrgang. Bericht für das Jahr 1896. Berlin 1897. 8. 2 fl. 88 kr.

Roubinovitch, J. et E **Toulouse.** La mélancolie. Avec figures et tracés. Paris 1897. 12. 2 fl. 40 kr. (Ouvrage couronné par l'Académie de médecine.)

Rupprecht, Dr. P. Die Krankenpflege im Frieden und im Kriege. Zum Gebrauch für Jedermann, insbesondere für Pflegerinnen, Pfleger und Ärzte. Mit 523 Abbildungen. 3. Auflage. Leipzig 1898. 8. Gebunden in Leinwand 3 fl.

Samariter, Der kleine. Ein Buch für Gross und Klein von einem Arzte. Mit Abbildungen. Berlin 1897. 8. 45 kr.

Schenck, F. und A. **Gürber.** Leitfaden der Physiologie des Menschen. Mit 53 Abbildungen. Stuttgart 1897. 8. 3 fl. 60 kr.

Schmaltz, R. Ossa extremitatum equi et insertiones musculorum. Die Gliedmassen-Knochen des Pferdes. Atlas in 18 Tafeln mit Anmerkungen und Tabellen der Benennungen nach den neuaufgestellten nomina anatomica hominis, sowie der bisherigen deutschen und französischen Synonima (Deutsch und französisch.) Berlin 1898. 4. 6 fl.

Schoenbeck, B. Die Stalluntugenden des Pferdes. Ein Hilfsmittel, wie man ihnen begegnet. Für berittene Officiere, Landwirte und Pferdebesitzer. Mit zahlreichen Textabbildungen. Leipzig 1897. 8. Gebunden 1 fl. 80 kr.

Schütz, H. v. Denkschrift und Vorschläge zur Verbesserung des Hufbeschlages und der Hufpflege im Deutschen Reiche. Dresden 1897. 8. 24 kr.

Silberer, V. Turfbuch für 1898. 2 Theile. Wien 1897. 16. Gebunden in Leinwand 7 fl. 50 kr.

Spohn, Major. Das Turnen der Infanterie, nebst 2 Beilagen. Berlin 1898. 12. 60 kr.

Statistik der Trabrennen in Österreich für 1897. Wien 1898. 12. 1 fl. 50 kr.

Strassenhygiene in den europäischen Städten. Berlin 1898. 8. 1 fl. 44 kr.

Tancum-Jouddelowitz, Dr. L. Die Geschlechtskrankheiten und ihre Behandlung. (Zum persönlichen und allgemeinen Gesundheitsschutz). Halle 1898. 8. 1 fl. 80 kr.

Traber-Zuchtbuch, Österr.-ungar. Herausgegeben vom Wiener Trabrenn-Vereine. Bearbeitet von R. Winkler. 1. Band. Wien 1898. 8. Gebunden in Leinwand 10 fl.

Walsh, D. The Röntgen Rays in Medical Work. London 1897. 8. 4 fl. 32 kr.

Wagner, Dr. J. Die Bekämpfung der Lungenschwindsucht, für Laien dargestellt. Mit 1 Tafel. Essen 1898. 12. 36 kr.

Digitized by Google

Weber, W. So heilt man Nervenkranke! München 1898. 8. 60 kr.
Wehberg, Dr. H. Die Enthaltsamkeit von geistigen Getränken eine Consequenz moderner Weltanschauung. Leipzig 1897. 8. 30 kr.
Weinbuch, Dr. L. Erste Hilfe bei Unfällen und plötzlichen Erkrankungen. Mit zahlreichen Illustrationen. München 1898. 8. 60 kr.
Wie ich mein Magenleiden heilte. Winke und Rathschläge zur Kräftigung eines kranken Magens. Von einem Laien. 2. Tausend. Leipzig 1897. 8. 30 kr.
Witte, Dr. M. Das Fieber und die fieberhaften Krankheiten. Ihr Wesen, Entstehung und Bekämpfung. Gemeinverständlich dargestellt. Berlin 1898. 8. 90 kr.

7. *Militär-Unterrichtswesen. Erziehungs- und Bildungsschriften. Wissenschaftliche Vereine. Philosophie, Theologie, Theosophie.*

Anhaltspunkte für die Stabsofficiers-Prüfung von **A**. 3. Auflage. Mit 3 Karten. Wien 1898. 8. 2 fl. 40 kr.
Bokorny, Dr. Th. Lehrbuch der Chemie für Militär-Bildungsanstalten. Mit 26 Abbildungen. Leipzig 1897. 8. 2 fl. 70 kr.
Falke, R. Buddha, Mohammed, Christus, ein Vergleich der drei Persönlichkeiten und ihrer Religionen. Gütersloh 1897. 8. 1 fl. 80 kr.
Frémont, G. Les origines de l'univers et de l'homme selon la Bible et les sciences. Paris 1898. 8. 2 fl. 10 kr.
Graue, D. Die Gefahren des modernen Pessimismus für die Moral, insbesondere auch für die Sittlichkeit des Denkens. Leipzig 1898. 8. 24 kr.
Grossjohann, H. und A. **Henning**. Lehrbuch der vereinfachten deutschen Stenographie (Einigungssystem Stolze-Schrey-Velten). Dessau 1897. 8. 48 kr.
Guillon, E. Nos écrivains militaires. 1re série. Paris 1898. 16. 2 fl. 10 kr.
Kenntnisse, Welche, werden von den Militär-Anwärtern in den Vorprüfungen verlangt? Eine Sammlung thatsächlich gestellter Aufgaben aus den letzten Jahren. 1. und 2. Heft. Berlin 1897. 8. Zu 60 kr.
Kessler, Garnisons- und Divisions-Pfarrer J. Wehr und Waffe. 12 Predigten und Reden. Berlin 1897. 8. Gebunden in Leinwand 1 fl. 20 kr.
Killisch, Rittmeister P. Anleitung für die Vorbereitung zum Kriegs-Akademie-Examen. Beiheft 2. Berlin 1897. 8. 1 fl. 80 kr.
Klingemann, K. Pessimismus und moderne Weltanschauung. Essen 1898. 8. 48 kr.
Leitfaden für den Unterricht über Heerwesen auf den kön. Kriegsschulen. Berlin 1898. 4. 96 kr.
Menzi, Th. Der Materialismus vor dem Richterstuhle der Wissenschaft. Den Gebildeten aller Stände dargeboten. Zürich 1897. 8. 1 fl. 32 kr.
Neuwirth, Major F. Grundsätze der Kriegführung und Trugschlüsse. Orientirungsbehelf zum Studium der Kriegsgeschichte. Wien 1897. 8. 40 kr.
Rasius, C. E. Rechte und Pflichten der Kritik. Philosophische Laienpredigten für das Volk der Denker. Leipzig 1898. 8. 1 fl. 20 kr.
Titeux, E. Saint-Cyr et l'école spéciale militaire en France. Avec illustrations. Paris 1897. 4. 36 fl.
Wissenschaft und **Religion** oder Beweis, dass ein Gott existirt und die menschliche Seele unsterblich ist. Zürich 1898. 8. 9 kr.

III. Abtheilung. Allgemeine Encyklopädien. Sammelwerke. Sprachenkunde. Verschiedenes.

1. *Allgemeine militärische und sonstige Encyklopädien. — Sachwörterbücher.*

Akademie der Wissenschaften, Die kaiserliche, zu Wien. 1897/98. 4. und 8. Denkschriften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. 64. Band. Mit 75 Figuren, 51 Tafeln und 4 Karten. Gebunden 35 fl.

Digitized by Google

Akademie der Wissenschaften, philosophisch-historische Classe. 45. Band. Mit 3 Tafeln. 9 fl. 50 kr.
Sitzungsberichte. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe.
Abtheilung I. Mineralogie, Botanik, Zoologie, Geologie, physische Geographie und Reisen. 106. Band. 4.—7. Heft. 2 fl. 70 kr.
Abtheilung II*b*. Chemie. 106. Band. 4.—7. Heft. 2 fl. 60 kr.
Abtheilung III. Anatomie und Physiologie der Menschen und Thiere, sowie theoretische Medicin. 106. Band. 5. Heft. 1 fl. 60 kr.
— philosophisch-historische Classe. 136. Band. Mit 1 Karte. 5 fl. 90 kr.

Jahresbericht der kön. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften für das Jahr 1896. Prag 1898. 8. 60 kr.

Meyer's Conversations-Lexikon. 5. Auflage. Mit mehr als 10.500 Abbildungen im Text und auf 1.088 Tafeln, Karten und Plänen. 17. (Schluss-) Band. Leipzig 1897. 8. 6 fl.

Sammlung militär-wissenschaftlicher Vorträge und Aufsätze. 13. und 14. Heft. 13. Dickhut, Hauptmann. Die Operationen des Generals von L'Estocq in Westpreussen im Winter 1806/7. Mit 2 Skizzen. Berlin 1898. 8. 48 kr.; — 14. Günther, Hauptmann R. Die Kriegführung im Gebirge. Taktische Studie an der Hand von kriegsgeschichtlichen Beispielen. Ebendas. 50 kr.

2. Sprachlehren. Wörterbücher. Bücher-, Schriften- und Kartenkunde. Archiv- und Bibliothekwesen. Zeitungs-Repertorien.

Abicht, R. Hauptschwierigkeiten der russischen Sprache. Leipzig 1898. 8. 3 fl. 15 kr.

Andresen, K. G. Sprachgebrauch und Sprachrichtigkeit im Deutschen. 8. Auflage. Leipzig 1898. 8. 3 fl. 60 kr.

Auskunftsbuch, Militärisches. Ein nach Schlagworten geordnetes Verzeichnis militärischer Buchliteratur. Mit 6 Beilagen. 8. Jahrg. 1897/98. München. 12. 42 kr.

Barth, W. Neugriechische Unterrichtsbriefe. 2.—9. Brief. Leipzig 1897. 8. Zu 30 kr.

Beauvais, A. E. Grosse deutsch-französische Phraseologie. 2. (Titel-) Auflage. 2 Bände. Frankfurt a. M. (1883/84.) 8. Gebunden in Leinwand 9 fl.

Blumschein, Dr. G. Streifzüge durch unsere Muttersprache. Köln 1898. 8. 1 fl. 44 kr.

Braun, A. Deutscher Sprachsatz für Freunde unserer Muttersprache. Leipzig 1898. 8. 1 fl. 50 kr.

Bryn ildsen, J. Deutsch-norwegisches Wörterbuch. 15. und 16. Heft. Christiania 1897. 8. Zu 30 kr.

Casasús Canela, A. Handbuch der spanischen und deutschen Umgangssprache. Leipzig 1898. 12. 1 fl. 44 kr.

Chambers English Dictionary, pronouncing, explanatory, etymological. With Illustr. London 1898. 8. 12 fl. 90 kr.

Crochet, J. Perfect Französisch sprechen. Mit Aussprache. 2. Aufl. Berlin 1897. 8. 60 kr.

Davies, H. Perfect Englisch sprechen. Mit Aussprache. 2. Aufl. Berlin 1897. 8. 60 kr.

Deutschbein, Dr. K. Stoffe zu englischen Sprachübungen. Mit 1 Karte von England, 1 Plane und 16 Bildern von London und Umgegend. Cöthen 1897. 8. 1 fl. 8 kr.

Dubray, G. Gentilesses de la langue française. Choix d'expressions ingénieuses ou caractéristiques propres à donner au langage des étrangers un air bien français. Complément à l'étude de la langue. Wien 1897. 8. 50 kr.

Earle, J. A Simple Grammar of English now in Use. London 1898. 8. 4 fl. 32 kr.

Fischer, Prof. A. Russische Lese- und Schreibschule. 2. Auflage. Berlin 1898. 8. 30 kr.

Frisoni, G. Grammatica ed esercizi pratici della lingua portoghese-brasiliana. 2a edizione rifatta. Mailand 1898. 8. 1 fl. 80 kr.

Digitized by Google

Fuchs, P. Deutsches Wörterbuch auf etymologischer Grundlage, mit Berücksichtigung wichtigerer Mundart- und Fremdwörter, sowie vieler Eigennamen. (In 5 Lieferungen.) 1. und 2. Lieferung. Stuttgart 1898. 4. 30 kr.

— P. Russische Conversationsgrammatik zum Schul- und Selbstunterricht. 3. Auflage bearbeitet von Sprachlehrer A. A. Naht. Mit 1 Schrifttafel. Heidelberg 1897. 8. Gebunden in Leinw. 3 fl.; — Schlüssel (hiezu). Cartonirt 1 fl. 20 kr.

Gesenius, F. W. Kurzgefasste englische Sprachlehre. Völlig neubearbeitet von Dr. E. Regel. Halle 1897. 8. 1 fl. 8 kr.

Gräfenberg, Dr. S. Praktisches Lehrbuch der spanischen Sprache zum Selbstunterricht. Frankfurt a. M. 1897. 8. Gebunden 1 fl. 80 kr.

Grashuis, G. J. De Javaansche Folk. Hollandsch-javaansche woordenljist. Leiden 1898. 8. 6 fl. 30 kr.

Grieb, Ch. F. Englisch-deutsches und deutsch-englisches Wörterbuch. 10. Auflage. Mit besonderer Berücksichtigung der Aussprache und Etymologie, neu bearbeitet und vermehrt von Dr. A. Schröer. 23. und 24. Lieferung. Stuttgart 1898. 8. Zu 30 kr.

Grimm, J. und W. Deutsches Wörterbuch. 9. Band. 12. Lieferung. Leipzig 1897. 8. 1 fl. 20 kr.

Grünwald und **Gatti**. Italienisches Wörterbuch. I. Theil. 7. Lieferung. Berlin 1897. 8. 60 kr.

Hacquard et **Dupuis,** Les R. P. Manuel de la langue Soñgay parlée de Tombouctou à Say, dans la boucle du Niger. Paris 1897. 12. 3 fl.

Heinze, W. Türkischer Sprachführer. Conversationswörterbuch. 2. Aufl. Leipzig 1898. 32. Gebunden in Leinwand 3 fl.

Isaac, Dr. H. Lernbuch für die französischen unregelmässigen Verba. 2. Auflage. Berlin 1898. 8. Cartonirt 30 kr.

Kaeding, F. W. Die Hilfszeitwörter in ihrem Verhältnis zum deutschen Wortschatz. Steglitz 1898. 8. 30 kr.

Klaić, F. Croatisch-serbischer Dolmetscher. 3. Auflage vom Gymnasial-Professor F. Miler. Agram 1898. 12. Gebunden in Leinwand 50 kr.

— Praktischer Lehrgang der croatisch-serbischen Sprache. Durchgesehen und ergänzt von Prof. F. Miler. 6. Aufl. Ebendas. 1 fl. 20 kr. — Schlüssel 60 kr.

Koch, Dr. J. Praktisches Lehrbuch zur Erlernung der englischen Sprache zum Selbststudium. II. Theil. 2. Auflage. Mit Karten und Schriftproben. Berlin 1897. 8. In Leinwand cart. 1 fl. 44 kr.

Konarski, F. und A. **Inlender.** Polnisches Handwörterbuch 3.—6. Heft. Wien 1897/98. 8. Zu 30 kr.

Kozloff, N. Dictionnaire technique de marine français-russe et russe-français. Paris 1897. 8. 9 fl.

Krause's, Dr. K., deutsche Grammatik für Ausländer jeder Nationalität, mit besonderer Rücksicht auf ausländische Institute im Inlande und deutsche Institute im Auslande; neubearbeitet von Dr. K. Nerger. 5. Auflage. Rostock 1897. 8. 2 fl. 40 kr.

Kunst, Die, der Polyglottie. (Bibliothek der Sprachenkunde.) Eine auf Erfahrung begründete Anleitung, jede Sprache in kürzester Zeit in Bezug auf Verständnis, Conversation und Schriftsprache durch Selbstunterricht sich anzueignen. Wien 1898. 12. Gebunden in Leinwand zu 1 fl. XVI. Theil: Poestion, J. C. Lehrbuch der dänischen Sprache für den Selbstunterricht. 2. Auflage.

Kürschner, J. Welt-Sprachen-Lexikon. (Deutsch-Englisch-Französisch-Italienisch-Lateinisch.) Berlin 1897. 8. Gebunden 1 fl. 80 kr.

Lambsdorff, Premier-Lieutenant Graf v. Deutsch-russisches militärisches Wörterbuch mit einem Anhang. Leipzig 1898. 12. Gebunden in Leinw. 1 fl. 20 kr.

Link, L. Die einheitliche Aussprache im Deutschen. Theoretisch und praktisch dargestellt. Paderborn 1897. 8. 36 kr.

Marchel, Prof. F. Italienische Grammatik. II. Theil. Innsbruck 1898. 8. Gebunden in Leinwand 1 fl. 80 kr.

Digitized by Google

Matthias, Dr. Th. Sprachleben und Sprachschäden. Ein Führer durch die Schwankungen und Schwierigkeiten des deutschen Sprachgebrauches. 2. Auflage Leipzig 1897. 8. 3 fl. 30 kr.

Michaelis, H. und P. **Passy.** Dictionnaire phonétique de la langue française. Complément nécessaire de tout dictionnaire français. Avec préface. Hannover 1898. 8. 3 fl.

Morris, E. E. Austral English: Dictionary of Australian Words, Phrases, Usages, Aboriginal Australian and Maori Words, which have become Incorporated in the Language. London 1897. 8. 11 fl. 52 kr.

Müller, Dr. F. Die Transcription fremder Alphabete. (Aus: „Sitzungsberichte der kais. Akademie der Wissenschaften“.) Wien 1897. 8 25 kr.

Murray, J. A. H. A New English Dictionary. Part 11. London 1897. 4. 3 fl. 60 kr.

Paroli, E. Grammatica teorico-pratica della lingua svedese. Mailand 1898. 8 1 fl. 80 kr.

Pawlowsky's, J., russisch-deutsches Wörterbuch. 3. Aufl. 5. und 6. Lieferung Riga 1897. 8. Zu 1 fl. 32 kr.

Pérez Barreiro, R. Gramática castellana razonada según los actuales conocimientos linguisticos. La Coruña 1897. 4. 7 fl. 20 kr.

Petraris, K. Handbuch der neugriechischen und deutschen Umgangssprache Leipzig 1898. 12. 2 fl. 40 kr.

Pohler, Dr. J. Bibliotheca historico-militaris. Systematische Übersicht der Erscheinungen aller Sprachen auf dem Gebiete der Geschichte der Kriege und der Kriegswissenschaft seit der Erfindung der Buchdruckerkunst bis zum Schlusse des Jahres 1880. 4. Bd., 3. u. 4. Heft. Leipzig 1897. 8. Zu 1 fl. 80 kr.

Real-Lexikon der englischen Sprache (mit Ausschluss Amerika's). Herausgegeben von C. Klöpper. 21.—26. Lieferung. Leipzig 1897. 8. Zu 90 kr

— der französischen Sprache. Herausgegeben von C. Klöpper. 3. und 4. Lieferung. Ebendaselbst. Zu 1 fl. 20 kr.

Rigutini G. und O. **Bulle.** Neues italienisch-deutsches und deutsch-italienisches Wörterbuch. 13. Lieferung. Leipzig 1897. 8. 60 kr.

Robertson, F. E. An Arabic Vocabulary for Egypt. The Arabic by Lûtfi Yûssef Ayrût. London 1898. 8. 2 fl. 16 kr.

Sander's, Dr. D., encyklopädisches englisch-deutsches und deutsch-englisches Wörterbuch. Mit Angabe der Aussprache nach dem phonetischen System der Methode Toussaint-Langenscheidt. II. Theil. Deutsch-englisch. Grosse Ausgabe (in 24 Lieferungen). 3. Lieferung. Berlin 1897. 8. 90 kr.

Sauer, C. M. Italienische Conversations-Grammatik zum Schul- und Privatunterricht. Neubearbeitet von Docent G. Cattaneo. 10. Aufl. Heidelberg 1897. 8. Gebunden in Leinwand 3 fl. 16 kr.

Schnack, H. Ch. Vollständige, alphabetisch geordnete Sammlung deutscher Vor- und Taufnamen, nebst Angabe des Ursprunges, der Abstammung und der Bedeutung derselben. Mit einigen Anhängen versehen. 3. Auflage von Dr. R. Benecke. Hamburg 1898. 8. 1 fl. 8 kr.

Sleeckx et **Vandevelde.** Nouveau dictionnaire portatif français-flamand et flamand-français. Brüssel 1897. 32. 1 fl. 50 kr.

Spelthan, Reallehrer J. H. Französische Grammatik, zugleich Vocabular. 2. Auflage. München 1897. 8. 1 fl. 50 kr.

Sterzinger, J. V. Deutsch-böhmisches Wörterbuch. Unter Mitwirkung zahlreicher Fachmänner zusammengestellt. Revidirt von Dr. V. E. Mourek 64.—67. Lieferung. Prag 1897. 8. Zu 40 kr.

Tanty, F. Petite grammaire espagnole. Heidelberg 1898. 8. Gebunden in Leinwand 1 fl. 20 kr.

Tettau, Hauptmann Freiherr v. russischer Sprachführer für den deutschen Officier. 2. Auflage. Mit 1 Skizze. Leipzig 1897. 12. 1 fl. 20 kr.

Vierteljahres-Katalog der Neuigkeiten des deutschen Buchhandels. Kriegswissenschaft, Pferdekunde und Karten. Jahrgang 1897. 3. und 4. Heft Juli—December. Leipzig. 8. Zu 9 kr.

Vitale, Le baron, et le comte de **Sercey.** Grammaire et vocabulaire de la langue mongole. Peking 1897. 8. 1 fl. 80 kr.

Digitized by Google

Wessely, J. E. Pocket Dictionary of the English and French Languages. 25th edition. Re-written, improved and greatly enlarged by L. Tolhausen and G. Payn, in Collaboration with M. E. Heymann. Leipzig 1898. 12. 90 kr.

Wied, K. Dänische Conversations-Grammatik. Heidelberg 1897. 8. Gebunden in Leinwand 2 fl. 76 kr.; — Schlüssel (hiezu). Cartonirt 96 kr.

Wright, J. The English Dialect Dictionary. Part 4. London 1897. 4. 10 fl. 80 kr.

Žlábeck, F. W. Böhmisch schnell und praktisch. Kurzgefasste Einführung in die Grammatik der böhmischen Sprache, nebst einem Wörterbuch der gebräuchlichsten Redensarten. Brünn 1898. 8. 50 kr.

3. *Hof-, Staats- und genealogische Handbücher. — Verschiedenes. (Schreiben, Freihandzeichnen, Stenographie, Photographie, Forstwesen, Kalender etc.)*

Bliedtner, E. Elementar-Buch der deutschen Einheits-Stenographie. Nach den Beschlüssen des Wiener Stenographentages bearbeitet. 3. Aufl. Halle 1897. 8. 48 kr.

Dieckmann, W. Lehrbuch des Kürzungsverfahrens nach der vereinfachten deutschen Stenographie, Einigungssystem (Stolze-Schrey). Dortmund 1897. 8. 72 kr.

Franken, C. v. Katechismus des Haushaltes. Leipzig 1897. 8. 1 fl. 20 kr.

Knoevenagel, Dr. J. Warum verdient die Stolze'sche Stenographie vor anderen Systemen den Vorzug? Mit 1 Bildnis. Hannover 1898. 8. 36 kr.

Korrodi, K. Kurzer Lehrgang der vereinfachten Stenographie (System Korrodi). Vevey 1898. 8. 48 kr.

Krügener, Dr. R. Praktische Winke zur Ausübung der Moment-Photographie. 5. Auflage. Mit 14 Figuren. Berlin 1897. 8. 45 kr.

Pick, Kalligraph R. Rathgeber für Schlechtschreibende, welche sich rasch und sicher eine schöne und geläufige Handschrift aneignen wollen. Über Schreibkrampf und Zittern. Fern-Unterricht. Wien 1897. 8. 30 kr.

Pizzighelli, Oberstlieutenant G. Anleitung zur Photographie. 9. Auflage. Mit 156 Textabbildungen und 26 Tafeln. Halle 1898. 12. Gebunden in Leinw. 1 fl. 80 kr.

Schäfer, K. Lehrgang der deutschen Schnellschrift zum Selbstunterricht. Lehrgang in 6 Stunden. Barmen 1898. 8. 36 kr.

Scheithauer, K. System der Stenographie. 4. Aufl. Mit 5 Tafeln. Leipzig 1898. 8. 36 kr.

Stavemann's, F. Lehrbuch der vereinfachten deutschen Stenographie. (Einigungs-System Stolze-Schrey-Velten.) Nach der Systemurkunde von 1897 bearbeitet. 3. Auflage. Berlin. 8. 45 kr.

System-Grundzug und **Überblick** der Stenotachygraphie (Engschnellschrift), aufgebaut nach den Grundsätzen: Schreibe wie Du sprichst (hörst)! — Verwandte Laute, ähnliche Zeichen! — Einfach, logisch, kurz und deutlich. Tetschen 1897. 8. 8 kr.

Vorzüge, Die, der Stenotachygraphie gegenüber der Gabelsberger'schen Redezeichenkunst und der Stolze'schen Stenographie. Mit einer vergl. Schriftprobe. Leipzig 1897. 8. 6 kr.

Zander, Dr. C. Kurzer Lehrgang der Militär-Stenographie Gabelsberger, deutsches Einheitssystem. 2. Auflage. Berlin 1897. 8. 60 kr.

— Lehrbuch der Satzkürzung Gabelsberger's (einzig staatlich anerkanntes System) zum Schul-, Vereins- und Selbstunterricht. Berlin 1897. 8. Cartonirt 1 fl. 20 kr.

— Lehrbuch der Gabelsberger'schen Stenographie zum Schul-, Vereins- und Selbstunterricht. Ausgabe C für den Selbstunterricht. Ebendaselbst. Gebunden in Leinwand 1 fl. 80 kr.

Digitized by Google

Autoren-Verzeichnis

der im „kritischen Theile" des Bücher-Anzeigers (Band LVI) besprochenen Werke, nebst dem Hinweis auf die betreffende Seite[1]).

[1]) Die Seitenzahlen des Bücher-Anzeigers sind hier statt mit römischen Zahlzeichen mit arabischen Ziffern angegeben

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

XLIV. REPERTORIUM

DER

MILITÄR-JOURNALISTIK.

(1. Juli bis 31. December 1897.)

Dieses Repertorium schliesst an die im XII. bis LV. Bande des „Organs“ veröffentlichten Repertorien I bis XLIII an, und umfasst das Repertorium nunmehr im ganzen die seit 1. Jänner 1876 bis Ende December 1897 in den jeweilig nachgewiesenen Zeitschriften erschienenen beachtenswerteren Artikel.

Benützte Zeitschriften:

1. Streffleur's österreichische militärische Zeitschrift. Wien. Juli—December.
2. Organ der militär-wissenschaftlichen Vereine. Wien. Bd. LV, Heft 1—6.
3. Mittheilungen des k. und k. Kriegs-Archivs. Wien. Neue Folge. X. Band.
4. Mittheilungen über Gegenstände des Artillerie- und Genie-Wesens. Wien. Heft 10—12.
5. Mittheilungen des k. und k. militär-geographischen Institutes. Wien. Ausgewiesen im I. Semester.
6. Militär-Zeitung. Wien. Nr. 27—46.
7. Armeeblatt. Wien. Nr. 31—52.
8. Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Pola. Nr. 9—12.
9. Minerva. Wien. Nr. 7—10.
10. Jahrbücher für die deutsche Armee und Marine. Berlin. Juli—December.
11. Militär-Wochenblatt nebst Beiheften. Berlin. Nr. 67—115, Beiheft 7 und 8.
12. Neue militärische Blätter. Berlin. Juli—December.
13. Allgemeine Militär-Zeitung. Darmstadt. Nr. 61—103.
14. Deutsche Heeres-Zeitung. Berlin. Nr. 61—104.
15. Internationale Revue über die gesammten Armeen und Flotten. Dresden. Juli—December.
16. Archiv für die Artillerie- und Ingenieur-Officiere des deutschen Reichsheeres. Berlin. Heft 9—12.
17. Jahresberichte über die Veränderungen und Fortschrit e im Militärwesen. Berlin. Ausgewiesen im I. Semester.
18. Wojennij Sbornjik[1]. St. Petersburg. Juli—December.
19. Artillerijskij Journal[1]. St. Petersburg. Juli—December.
20. Ingenieurnij Journal[1]. St. Petersburg. August—December,
21. Aruženij Sbornjik[1]. St. Petersburg. 37. Jahrgang. Nr. 3 und 4.
22. L'avenir militaire. Paris. Nr. 2.229—2.269.

---

[1]) Die Titel der Aufsätze sind in deutscher Sprache angegeben.

Digitized by Google

23. Journal des sciences militaires. Paris. Juli—December.
24. Revue du cercle militaire. Paris. Nr. 27—52.
25. Le spectateur militaire. Paris. Serie V, Nr. 163—174.
26. Revue militaire de l'étranger. Paris. Nr. 838—842.
27. Revue d'artillerie. Paris. Juli—December.
28. Revue de cavalerie. Paris. Juli—December.
29. Rivista militare italiana. Rom. Nr. 13—24.
30. L'esercito italiano. Rom. Nr. 83—152.
31. Rivista d'artiglieria e genio. Rom. Juli—December.
32. Journal of the Royal United Service Institution. London. Nr. 233—238.
33. Minutes of Proceedings of the Royal Artillery Institution. Woolwich. Nr. 7—12.
34. Journal of the United States Artillery. Fort Monroe, Va., Nr. 27—29.
35. La Belgique militaire. Brüssel. Nr. 1.366—1.390.
36. Revue de l'armée belge. Lüttich. Juli—December.
37. Allgemeine schweizerische Militär-Zeitung. Basel. Nr. 31—52.
38. Schweizerische Zeitschrift für Artillerie und Genie. Frauenfeld. Nr. 7—12.
39. Schweizerische Monatschrift für Officiere aller Waffen. Frauenfeld. Nr. 7—12.
40. Revue militaire suisse. Lausanne. Nr. 7—12.

I. Heerwesen. Organisation. Administration. Verpflegung. Bekleidung. Ausrüstung. Dislocation. Mobilisation. Geist und Moral.

Anmerkung: Die den Titeln der Aufsätze beigefügten Ziffern bezeichnen die Nummer des Heftes oder Blattes. Bd. = Band, S. = Serie, Blg. = Beilage, Bespr. = Besprechung.

Im allgemeinen.

(Militärischer Geist und Moral insbesondere.)

Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine. Betrachtungen über Heerwesen und Kriegführung (Bespr.). LV. Bd. 3.

Militär-Zeitung. Die Heere und Flotten der Gegenwart (Bespr.). 27, 41.
— Recrutement et avancement des officiers (Bespr.). 31.

Armeeblatt. Zwei Civilisten als Schiedsrichter (über die Eigenschaften des italienischen und des österreichischen Soldaten). 42.
— Die Heere und Flotten der Gegenwart (Bespr.). 45.

Minerva. Die Organisation der Kriegstechnik, von G. M. Killiches (Forts.). 7—10.

Jahrbücher für die deutsche Armee und Marine. Betrachtungen über Heerwesen und Kriegführung (Bespr.). Oct.

Militär-Wochenblatt. Militärische Radfahrer-Fragen (Bespr.). 71, 72.
— Betrachtungen über Heerwesen und Kriegführung (Bespr.). 72, 73.

Neue militärische Blätter. Die Heere und Flotten der Gegenwart (Bespr.). Dec.

Allgem. Militär-Zeitung. Heerwesen und Kriegführung. 90, 91.
— Die Heere und Flotten der Gegenwart (Bespr.). 94.

Deutsche Heeres-Zeitung. Education et instruction des troupes (Bespr.). 87.

Internationale Revue. Recrutement et avancement des officiers (Bespr). Aug.
— Vélocipédie militaire. Oct.

Wojennij Sbornjik. Die Kriegsbudgets Deutschlands, Österreich-Ungarns und Frankreichs im Jahre 1897, von W. Njedswjedzki. Juli.

L'avenir militaire. Considérations sur l'armée et sa conduite à la guerre (revue). 2.229.
— L'alimentation des armées en campagne (revue). 2.229.
— L'esprit militaire dans les armées européennes d'aujourd'hui. 2.231—2.233.
— Les armées de réserve. 2.231.
— La question du cyclisme en France et à l'étranger. 2.258.
— Les châtiments corporels dans les armées étrangères. 2.261.
— Les dépenses des marines de guerre 2.262.

Journal des sciences militaires. Education et instruction des troupes (revue). Sept.

Digitized by Google

Revue du cercle militaire. L'alimentation des armées en campagne (revue). 35.
– Education et instruction des troupes (revue). 39.
– Etudes sur la fabrication des conserves de viande (revue). 42.
– Die Heere und Flotten der Gegenwart (revue). 49.

Le spectateur militaire. Education et instruction des troupes (revue). 163.
– Le cyclisme militaire (revue). 167.
– Alimentation et ravitaillement des armées en campagne (revue). 173.

Revue d'artillerie. Alimentation et ravitaillement des armées en campagne (revue). Nov.
– Die Heere und Flotten der Gegenwart (revue). Dec.

Revue de cavalerie. L'amour du soldat. Juli.

Rivista militare italiana. Progressi dei principali eserciti europei, pel capitano A. Casella. 19, 20.
– L'educazione militare del soldato, pel maggiore A. Torelli. 24.

L'esercito italiano. Vettovagliamento in guerra. 139.

Rivista d'artiglieria e genio. Die Heere und Flotten der Gegenwart (recensione). Nov.

Journal of the Royal United Service Institution. Military Notes (summarizing any Important Information concerning Army Service). 233—238.

La Belgique militaire. Alimentation et ravitaillement des armées en campagne (revue). 1.381.
– Les armées et les flottes présentes (revue). 1.383.

Schweiz. Zeitschrift für Artillerie u. Genie. Die Heere und Flotten der Gegenwart (Bespr.). 12.

Schweiz. Monatschrift für Officiere aller Waffen. Betrachtungen über Heerwesen und Kriegführung (Bespr.). 8.
– Die Heere und Flotten der Gegenwart (Bespr.). 12.

Österreich-Ungarn

(nebst Bosnien und der Hercegovina).

Streffleur's österr. milit. Zeitschrift. Einige praktische Versuche mittels des Zeltblattes, von Lieutenant L. Swoboda. Sept.
– Unsere Kriegshandwerker, von Hauptmann J. Mucha. Oct.

Streffleur's österr. milit. Zeitschrift. Das Schimpfen in der Armee. Oct.
— Übersichtskarte der Dislocation des k. und k. Heeres und der Landwehren im Jahre 1897/88 (Bespr.). Dec.

Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine. Seidel's kleines Armee - Schema. Nr. 41. Mai 1897 (Bespr.). LV. Bd. 2; Nr. 42. Nov. 1897 (Bespr.). LV. Bd. 6.
— Übersichtskarte der Dislocation des k. und k. Heeres und der Landwehren im Jahre 1897/98 (Bespr.). LV. Bd. 6.

Mittheilungen über Gegenstände des Artillerie- und Geniewesens. Seidel's kleines Armee - Schema. Nr. 42 (Bespr.). 12.

Militär-Zeitung. Die Unterofficiers-Frage. 27.
— Zum Disciplinarrecht. 28.
— Das Reluiren der Futterportionen (Stimme aus der Armee). 28.
— Die Tapferkeitsmedaillen-Zulage. 29.
— Gebühren unserer Truppen auf Kreta. 29.
— Civilversorgung für Unterofficiere. 29.
— Die k. k. Landwehr. 29.
— Die zurückgewiesene Ehrengabe. 30.
— Militär-Assistenzen. 31.
— Über Activirung von Reserve-Officieren. 31.
— Soldatenkost. 31.
— „Hands off"! (betreffend die innerpolitische Lage). 32.
— Für Pensionisten. 33.
— Dislocationswechsel 1897. 33.
— Schule und Heer. 34.
— Zum bevorstehenden Avancement. 35.
— Das k. k. Landwehr-Budget für 1898. 36.
— Der Armeediener. 37.
— Historische Märsche. 37.
— Eine Beamtenversammlung. 38.
— Die 6. Abtheilung (des k. und k. Reichs-Kriegsministeriums). 39.
— Das November-Avancement. 39.
— Der Heeresvoranschlag für 1898. 41.
— Duell und Parlament. 41.
— Zum Heeresvoranschlage für 1898. 42.
— Das warme Nachtmahl des Soldaten. 42.
— „Seidel's kleines Armee-Schema". Nr. 42 (Bespr.). 42.
— Die neuen Steuern und die Armee. 43.
— Aus der österreichischen Delegation. 43.

Digitized by Google

Belgien sammt Congo-Staat.

Digitized by Google

Bulgarien nebst Ostrumelien.

Dänemark.

Deutsches Reich nebst den afrikanischen Besitzungen.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Frankreich sammt Colonien.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Griechenland.

Grossbritannien sammt Ost-Indien und den übrigen Colonien.

Digitized by Google

Holland nebst den ostindischen Colonien.

Italien nebst Erythräa.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Montenegro.

Portugal nebst Colonien.

Rumänien.

Russland sammt den mittelasiatischen Besitzungen.

Armeeblatt. Gebirgs-Artillerie und technische Truppen 44.
— Die Artillerie. 45.
— Vermehrung der Cavallerie. 46.
— Errichtung eines neuen Cavallerie-Corps. 50.

Jahrbücher für die deutsche Armee und Marine. Die russischen Festungstruppen, von Oberstlieutenant Nienstaedt. Aug.
— Die Grenzwache in ihrer Bedeutung für den Krieg. Sept.
— Armee- und Marine-Nachrichten aus Russland. Dec.

Militär-Wochenblatt. Commandowechsel. 69.
— Errichtung von Artillerie-Parks in Ostsibirien. 72.
— Änderung der Abzeichen der Militär-Beamten. 74.
— Neue Vorschrift für Rapporte und Meldungen. 100.
— Formation neuer Dragoner-Regimenter. 100.
— Zur Ausrüstung der Kosaken. 100.
— Zusammensetzung und Stand des Generalstabes. 106.
— Errichtung eines neuen Cavallerie-Corps. 108.

Neue militärische Blätter. Das Gehalt der Officiere. Juli, Aug.
— Umwandlung der Gebirgs-Artillerie. Dec.

Allgemeine Militär-Zeitung. Die äussere Stellung der Subaltern-Officiere. 74.
— Errichtung eines zweiten Cavallerie-Corps. 98.

Deutsche Heeres-Zeitung. Vermehrungen und Neuerungen im Heere. 63.
— Tagesbefehl an die Truppen in Turkestan (betreffend den Selbstmord). 65.
— Beurlaubungen von Officieren. 65.
— Bezüglich der Gehälter der Subaltern-Officiere. 65.
— Das Radfahren in der Armee. 86.
— Neuformationen. 88.
— Vergütung für Pferdeverluste. 88.
— Das Marinebudget. 94.

Internationale Revue. Eintheilung und Dislocation der russischen Armee (Bespr.). Oct.
— Die neue Bekleidung und Ausrüstung der russischen Cavallerie (Bespr.). Oct.

Wojennij Sbornjik. Die Procente der Officier-Darlehenfonds, von P. Perwyi. Juli.

Wojennij Sbornjik. Eine Bemerkung zur Vermehrung des Divisionsstabes im Frieden, von M. Wessnjin. Aug.
— Zu dem Aufsatze: „Übernahme, Vertheilung und Instradirung der Rekruten“, von Oberst Petrow. Aug.
— Über die Verwaltung bei den Truppenabtheilungen. Aug.
— Allgemeine Officiers-Versammlungen bei den einzelnen Truppenkörpern, von J. Grebenschtschikow. Oct.
— Kosaken-Fragen, von N. Baratow. Nov.
— Die Avancements-Verhältnisse unserer Infanterie-Oberofficiere, von Hauptmann Nowakow. Nov.; — Berichtigung. Dec.
— Zur Beschleunigung des Geschäftsbetriebes und zur Vereinfachung des Schreibwesens in der Armee, von D. Kaschkarow. Nov.
— Die Bestimmungen betreffend die Officier-Darlehenfonds bei den Truppen. Nov.
— Die Übernahme eines Regimentes durch einen neuernannten Commandanten, von L. Bajkow. Dec.
— Zur Verminderung des Schreibgeschäftes in der Armee. I, von Lieutenant Subarew; — II, von S. ** Dec.

Artillerijskij Journal. Betreffend den Dienst der technischen Artillerie, von W. Lukinski. Sept.

L'avenir militaire. Le suicide dans l'armée. 2.229.
— Légumes secs. 2.229.
— L'armée russe. 2.235; — (revue). 2.267, 2.242.
— Le drapeau. 2.235.
— La question des cadres. 2.235.
— L'augmentation et les transformations de l'armée. 2.237.
— Le memento du soldat, par le général Dragomiroff. 2.237.
— Concours entre cuisiniers. 2.239.
— La vie militaire en Russie (revue). 2.242.
— La solde des officiers subalternes. 2.244.
— Les sous-officiers rengagés dans la cavalerie. 2.249.
— Contingent de l'armée 1897. 2.250.
— Le service des miliciens. 2.250.
— Le mariage des jeunes officiers. 2.255, 2.266.
— Le contingent de 1896. 2.255.

Digitized by Google

Schweden und Norwegen.

Digitized by Google

Revue militaire de l'étranger. Budget de l'armée suédoise pour l'exercice 1898. 842.
Rivista militare italiana. Bilancio della guerra (svedese), 1897. 13.
Revue de l'armée belge. L'armée suédoise sur le pied de paix, par le lieutenant C. O. von Sandeberg. Nov., Dec.

Schweiz.

Militär - Zeitung. Reformen im Wehrwesen. 28.
— Reorganisation der Landwehr. 29, 35.
— Das neue Infanteriegepäck. 35.
— Die Radfahrer. 40, 41.
— Numerirung von Truppeneinheiten der Landwehr-Infanterie. 44.
Armeeblatt. Reorganisation der Landwehr. 41.
— Neue Rüstung. 46.
Militär - Wochenblatt. Vorunterrichts-Compagnie. 72.
— Neubauten. 73.
— Rekrutirung der Radfahrer. 93.
— Ration der Cavallerie - Rekrutenschule. 93.
— Die Stadtpolicisten. 93.
Allgem. Militär-Zeitung. Änderungen in Material und Ausrüstung. 64.
— Vermehrung der Feld-Artillerie. 89.
— Neue Eintheilung der Landwehr-Infanterie. 95.
Deutsche Heeres-Zeitung. Die Reorganisation der Landwehr. 63.
L'avenir militaire. Le nouveau paquetage de l'infanterie. 2.246.
Revue du cercle militaire. Changements récents dans l'équipement et le matériel. 32.
— Le recrutement des agents de police. 37.
— Le nouveau paquetage de l'infanterie. 39.
— Troupes de montagne. 45.
Revue de cavalerie. Rations de fourrage. Nov.
Rivista militare italiana. Riorganizzazione della fanteria della landwehr. 21.
Allgem. schweiz. Militär-Zeitung. Das eidgenössische Unterofficiersfest in Zürich. 32.
— Kasernen in Andermatt. 32.
— Referendum gegen das Landwehrgesetz. 33.
— Eine Nationalseuche (das Festfieber). 34.
— Zum Vorunterricht. 35.
Allgem. schweiz. Militär-Zeitung. Der Wehrmann. 36.
— Eine amtliche Mittheilung über eine Beschwerde. 36.
— Der neueste Militär-Scandal. 36.
— Pferderationen. 37.
— Versammlung der Officiere der 7. Division in Wyl. 37.
— Militärwillkür. 37.
— Rekrutirung der Radfahrer. 38.
— Über Unfälle im Militärdienste. 38.
— Rückerstattung der Militärpflicht-Ersatzsteuer bei Dienstnachholung. 41.
— Revision der Militär-Organisation. 43.
— Nationalrath (Interpellation Wullschleger). 43.
— Zur Organisation der Landwehr-Infanterie. 46.
— Bekleidungs-Reglement und heimische Industrie. 47.
— Die Organisation der neuen Feld-Batterien. 49.
— Neues Cavallerie-Patronen-Bandoulière. 49.
— Ein Schiessen gegen lebende Ziele (betreffend die Altersversorgung der Instructoren). 49.
— Eine wehrhafte Familie. (Familie Bossert stellt acht Söhne in's Feld). 49.
— Ausrüstungs - Entschädigungen an Officiere. 50.
— Über das neue Infanterie-Gepäck. 50.
— Die neue Feldmütze. 50.
— Das Militär-Budget für 1898. 51.
— Unvereinbarkeit anderweitiger Stellen und Berufe mit eidgenössischen Anstellungen. 52.
— Neues Bekleidungs-Reglement. 52.
Schweiz. Zeitschrift für Artillerie u. Genie. Mittheilungen über unsere Artillerie. 7, 8, 11.
— Etat der Officiere des Bundesheeres am 1. April 1897. (Bespr.). 7.
— Des Bundesrathes Geschäftsführung im Jahre 1896, soweit es die Artillerie und das Genie-Corps betrifft (Schluss). 9.
— Neuordnung der Truppenkörper der Artillerie. 10.
— Mittheilungen über unsere Armee. 12.
— Über Bedienten-Entschädigung. 12.
Schweizerische Monatschrift f. Officiere aller Waffen. Etat der Officiere des Bundesheeres. 7.
— Zur Frage der Belastung der Infanterie, von Hauptm. J. Reiser. 8.

Digitized by Google

Schweizerische Monatschrift f. Officiere aller Waffen. Ein englisches Urtheil über unser Miliz-System. 10, 11.
— Neuordnung der Landwehr-Infanterie. 10, 11.
— Numerirung der Landwehr-Truppeneinheiten. 10.
— Die Frage der Infanterie-Ausrüstung. 12.

Revue militaire suisse. Equipement personnel de l'infanterie, modèle 1896, par le lieut.-colonel Nicolet. 7.
— Equipement de corps et matériel des troupes combinées. 7.
— Etat des officiers de l'armée fédérale au 1er avril 1897 (revue). 7.
— Landwehr (organisation). 7, 11.
— Les institutions militaires de la Suisse. 8.
— Aperçu de la répartition des voitures d'un corps d'armée. 9.
— Le nouveau paquetage de l'infanterie. 9.
— La nouvelle organisation des troupes de l'artillerie. 12.
— Le train d'armée de landwehr. 12.

Serbien.

Militär-Zeitung. Vermehrung der Artillerie. 40, 44.
— Verstärkung der Cavallerie. 44.

Militär-Wochenblatt. Vermehrung der Artillerie und Cavallerie. 93.

Neue militärische Blätter. Vermehrung der Cavallerie und Artillerie. Dec.

Allgem. Militär-Zeitung. Verstärkung der Cavallerie und Artillerie. 86.

Deutsche Heeres-Zeitung. Vermehrung der Artillerie. 83, 101.
— Vermehrung der Cavallerie. 101.

Revue du cercle militaire. La composition de l'infanterie. 30.
— L'augmentation de la cavalerie et de l'artillerie. 46.

Revue militaire de l'étranger. Modification à l'organisation de l'infanterie. 842.

Revue de cavalerie. Augmentation de la cavalerie. Nov.

Rivista militare italiana. Trasformazione di battaglioni in reggimenti. 13.
— Aumento della fanteria. 21.
— Ufficiali da inviarsi all' estero. 22.

La Belgique militaire. Modifications à l'organisation. 1.373.

Spanien nebst Colonien.

Armeeblatt. Das See-Officierscorps. 31.
— Stand der Armee. 40.

Militär-Wochenblatt. Bewilligungen für Befestigungszwecke 1897/98. 92.
— Sanitätsabtheilung des Kriegsministeriums. 109.
— Neue Bestimmungen die Adjutantur betreffend. 114.

Deutsche Heeres-Zeitung. Die Stärke der Officiers-Cadres der Flotte und der Marine-Infanterie. 63.

Revue du cercle militaire. La section du service de santé, au ministère de la guerre. 46.
— Les aides de camp des officiers généraux. 49.
— L'insigne distinctif des officiers de l'Ecole supérieure de guerre. 51.

Revue militaire de l'étranger. Création d'une VIIIe région de corps d'armée (à La Corogne). 838.

Rivista militare italiana. Costituzione dell' 8° corpo d'armata. 19.
— Creazione di una regione di corpo d'armata. 20.

Rivista d'artiglieria e genio. Assegni per le fortificazioni. Sept.

Journal of the United States Artillery. Officers of Navy and Marine-Corps. 28.

La Belgique militaire. Nouvelles dépenses. 1.383.

Türkei.

Militär-Zeitung. Neuer Militär-Orden. 29.

Militär-Wochenblatt. Bilder aus der türkischen Armee, von C. Freiherr von der Goltz (Forts.). 68—70.

Allgem. Militär-Zeitung. Denkmünzen für den letzten Krieg. 68.
— Türkisches Soldatenleben in der Provinz. 98. 99.

Journal des sciences militaire. Un coup d'oeil sur les armées ottomane et grecque, par le capitaine de Malleray. Dec.

Rivista militare italiana. L'esercito turco. 18.

Aussereuropäische Staaten.

Militär-Zeitung. Siams Armee und Flotte. 27.
— Eigenthümliche Zustände in der (persischen) Armee. 34.

Digitized by Google

Digitized by Google

2. Instructionen und Dienstvorschriften. (Ausbildung und Schulung der Truppe.) — Taktik und Strategie, Kundschafts- und Sicherheitsdienst. — Staaten-Vertheidigung. Kriegführung überhaupt. Gefechtsmässiges Schiessen.

Streffleur's österr. milit. Zeitschrift. Die wahrscheinlichen Operationslinien bei einem Kriege zwischen dem Zweibund und dem Dreibund. Juli.
— Die Kriegslist. Juli.
— Neues Exercier-Reglement für die russische Infanterie (Bespr.). Aug.
— Über Änderungen der taktischen Vorschriften der Feld-Artillerie, von Hauptmann A. Kalteis. Sept.

Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine. Mitrailleusen in der Eintheilung bei der Cavallerie. Eine taktische Studie, von Oberstlieutenant J. Freiherr v. Stipsicz. LV. Bd. 1.
— Taktik. (Bespr.). LV. Bd. 1.
— Taktische und strategische Grundsätze der Gegenwart (Besprechung). LV. Bd. 1.
— Über die Ausbildung und Erziehung der schweizerischen Infanterie (Besprechung). LV. Bd. 1.
— Verdeckte Geschützstellungen, von Major A. Miksch. LV. Bd. 2.
— Aufklärungs- und Meldemittel, deren Anwendung im Hochgebirge, von Oberlieutenant H. Kutschera. LV. Bd. 2.
— Grundriss der Taktik (Bespr.). LV. Bd. 2.
— Imperial Defence (Bespr.). LV. Bd. 3.
— Betrachtungen über Heerwesen und Kriegführung (Bespr.). LV. Bd. 3.
— Die deutschen Kaisermanöver 1897 LV. Bd. 4.
— Exercier-Reglement für die russische Infanterie (Bespr.). LV. Bd. 4.
— Die Verwendung der Divisions- und Corps-Cavallerie in den Armeen der Grossmächte, von Hauptmann E. Mayerhoffer. LV. Bd. 6.
— Felddienstordnung der französischen Armee. 7. Ausgabe (Bespr.). LV. Bd. 6.
— Felddienstordnung der französischen Cavallerie. Entwurf (Bespr.). LV. Bd. 6.
— Anhaltspunkte taktischen Inhalts (Bespr.). LV. Bd. 6.
— Die Artillerie-Patrulle (Besprechung). LV. Bd. 6.

Mittheilungen über Gegenstände des Artillerie- und Geniewesens. Strategisch-taktische Aufgaben nebst Lösungen (Bespr.). 10.

Militär-Zeitung. Das Jagdcommando des 5. turkestan'schen Linien-Bataillons auf einer Tigerjagd. 28, 29.
— (Französische) Herbstübungen. 28, 32.
— Ausbildung der Officiere des Beurlaubtenstandes (Italien). 28.
— Brucker Lager-Übungen. 28.
— Über Manöver. 30.
— Die Eclaireurs der französischen Infanterie. 31, 32.
— Die Kaisermanöver bei Totis. 31, 33, 34.
— Die Kaisermanöver in Mähren. 32
— Die englische Infanterie (Marschfähigkeit). 32.
— Die Heeresmanöver bei Bjelostok. 32.
— Aus den russischen Sommerlagern. 33.
— Artillerie-Manöver (in Frankreich). 33.
— Die Manöver (in Russland). 33.
— (Belgische) Generalstabsreise. 35.
— Die (französischen) Heeresmanöver im Jahre 1898. 35.
— Die grossen Artillerie-Übungen im Lager von Châlons. 36.
— Reservisten - Einberufungen zu Übungszwecken (in Japan). 36.
— Zur Rekruten-Ausbildung. 37.
— Das Velocipede bei den letzten (französischen) Manövern. 39.
— Über das Feuergefecht. 41.
— Corps- oder Armee-Manöver? (Österreich). 41.
— Die (deutschen) Kaisermanöver im Jahre 1898. 41.
— Besondere Übungen in der russischen Armee. 43.
— Exercier-Reglement für die russische Infanterie (Bespr.). 44.
— Schiedsgericht bei den Manövern (in der Schweiz). 46.

Armeeblatt. Ein Befehl Dragomirow's. 31.
— Das neue (russische) Infanterie-(Exercier-)Reglement. 33.
— Die grossen Manöver (in Italien). 33, 43—46, 48.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized

Le specteur militaire. Idées allemandes sur la tactique de l'infanterie, par P. Lehautcourt. 166.
— Passages de rivière (en France). 166.
— Essai sur l'instruction pratique des cadres dans la cavalerie (revue). 166.
— Les manoeuvres des 1er et 2e corps (français). 167.
— Aux manoeuvres de l'Est (France). 167.
— Grandes manoeuvres (allemandes). 167.
— Les canons servis par des fantassins et de cavaliers (en Russie). 167.
— Champs d'instruction (allemands). 168.
— Le port du sabre ou de l'épée au combat (en Allemagne). 168.
— Logement des troupes en manoeuvres (Allemagne). 168.
— Passage de rivière par la cavalerie (russe). 168.
— Aide-mémoire de campagne à l'usage des officiers de réserve d'artillerie (revue). 168.
— Les grandes manoeuvres (autrichiennes). 169.
— La petite guerre et le service des étapes (sauvegardes et transports), par G. Cardinal v. Widdern. 170—174.
— Les grandes manoeuvres de l'armée bulgare en 1896, par le capitaine Ch. Morphow. 170, 171.
— La couverture française sur le front nord-est. 172.
— Rôle du cheval, de la bicyclette et des voitures automobiles à la guerre, par le chef de bataillon Caillol. 173.
— Le directeur et les arbitres pendant les manoeuvres, par le général Luzeux. 174.
— La cavalerie aux dernières manoeuvres, par P. Lehautcourt. 174.

Revue militaire de l'étranger. Le nouveau règlement sur le service en campagne de l'armée austro-hongroise (suite). 838, 839.
— Les camps d'instruction à l'étranger. 841.
— Instruction des engagés conditionnels de la première catégorie (en Russie). 841.
— Les manoeuvres impériales allemandes en 1897. 842.

Revue d'artillerie. Epreuves de marche en montagne effectuées par diverses unités de l'artillerie suisse en 1896 et 1897, par le lieut. A. Roux. Aug.

Revue d'artillerie. Règlement sur le service en campagne (Italie). Aug.
— Mise en essai d'un nouveau règlement de manoeuvres pour l'infanterie (russe). Sept.
— Note sur l'adjonction de mitrailleuses à la cavalerie, d'après une étude du colonel von Stipsicz, par le lieut. C. Voirin. Nov.
— Emploi de l'artillerie pendant le combat, d'après une étude du capitaine Hörmann von Hörbach, par le chef d'escadron P. Brongniart. Dec.

Revue de cavalerie. Evolution des idées sur l'emploi de la cavalerie depuis Napoléon. Juli.
— Du rôle de la cavalerie dans les troupes de couverture (suite). Juli.
— Le combat à pied de la cavalerie (suite). Juli—Sept.
— Manoeuvres (russes) de 1897. Juli.
— Idée directrice de l'emploi de la cavalerie. Oct., Nov.
— Un escadron de découverte aux manoeuvres autrichiennes de 1895. Aug.
— Les règlements de manoeuvres de cavalerie russe (fin). Aug.
— Une marche de résistance (en France). Aug.
— La cavalerie aux manoeuvres autrichiennes de 1896. Sept.
— Exercices annuels de la Yeomanry. Sept.
— Manoeuvres de cavalerie en 1897 (Italie). Sept.
— Lettres d'un cavalier. La cavalerie aux manoeuvres (françaises) de 1897. Oct. — L'armement et la tactique: lance et sabre. Nov.; — De l'influence de l'armement sur l'organisation et la tactique. Dec.
— Méthode d'enseignement du service en campagne (revue). Oct.
— L'infanterie cycliste soutien de la cavalerie, par le capitaine Gérard. Nov., Dec.
— Exercices de la 3e division de cavalerie (russe). Nov.
— Grandes manoeuvres (russes) de 1897. Nov.

Rivista militare italiana. La preparazione dei piccoli riparti di fanteria alle azioni notturne, pel tenente G. Capello. 13.
— Istruzione pratica provvisoria francese del 24 dicembre 1896 sul servizio della cavalleria in campagna. 13, 15, 16.

Digitized by Google

Digitized by Google

Schweizerische Monatschrift für Officiere aller Waffen. Betrachtungen über Heerwesen u. Kriegführung (Bespr.). 8.
— Bestimmungen über das Gefecht im russischen Exercier-Reglement (Besprechung). 9.
— Schwarmlinie und Feuerleitung (Bespr.). 10.
— Strategisch-taktische Aufgaben nebst Lösungen (Bespr.). 10.
— Das Exercier-Reglement der deutschen Cavallerie vom September 1895. 11, 12.
— Friedensmanöver und ihre Bedeutung (Bespr.). 11.
— Studien über den Felddienst (Besprechung). 11.
— Exercier-Reglement (Entwurf) für die russische Infanterie (Bespr.). 11.
— Einige Winke für den theoretischen Unterricht vor der Truppe, von Lieutenant M. Kopp. 12.
— Der militärische Vorunterricht (in der Schweiz). 12.
— Taktische und strategische Grundsätze der Gegenwart (Bespr.). 12.

Revue militaire suisse. Le nouveau règlement d'infanterie (russe). 7.
— Ein neues Vorpostensystem (revue). 7.
— Passage des Mosses (Suisse) par un régiment d'artillerie en 1897. Réflexions d'un indigène, par le major Dutoit. 8.
— Les bicyclettes aux grandes manoeuvres de cette année (en Allemagne). 8.
— Manoeuvres du 2e corps d'armée (suisse). 8.
— Les juges de camp et la critique aux manoeuvres (Suisse). 9.
— Les officiers (allemands) au combat. 9.
— Les grandes manoeuvres de 1897 (Italie). 9.
— Manoeuvres alpines dans la vallée de l'Arc, par le lieut. J. Spiro. 10.
— Service en campagne (Russie). 10.
— Les manoeuvres du 2e corps d'armée (suisse) en 1897, par le lieut.-colonel Borel. 11, 12.
— Le nouveau règlement d'exercice de l'artillerie de campagne suisse. 11

3. Artillerie- und Waffenwesen. Munition und Schiessen, Feuerwerkerei (nebst den einschlägigen Dienstvorschriften). Militär-Technisches.

Streffleur's österr. milit. Zeitschrift. Die italienischen Schnellfeuer-Kanonen. Juli.
— Fachmännisches Handbuch für k. u. k. Waffenofficiere und Truppen-Büchsenmacher (Bespr.). Juli.
— Die Feuerwerkerei (Bespr.). Juli.
— Mauser Selbstlader (Bespr.) Sept.
— Tafeln zur Flugbahnberechnung der Infanterie-Geschosse (Bespr.) Sept.
— Wie kann die Wirkung des Infanterie-Feuers gesteigert werden? Von Oberlieutenant K. Eisschill. Oct.
— Lösung von Aufgaben mittelst des Richtbogens und des Sprenghöhenmessers (Bespr.). Oct.
— Waffenlehre für Officiere aller Waffen (Bespr.) Oct.
— Die Kriegswaffen (Bespr.). Oct., Nov.
— Die mobile Belagerungs-Artillerie der europäischen Militärstaaten. Nov.

Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine. Mauser-Selbstlader (Bespr.). LV. Bd. 2.
Die Feuerwerkerei (Bespr.). LV. Bd. 2.
— Militärische und technische Mittheilungen. LV. Bd. 3.
— Die russische Schiessvorschrift vom Jahre 1896. (Besp.) LV. Bd. 4.
— Lösung von Aufgaben mittels des Richtbogens und des Sprenghöhenmessers (Besp.). LV. Bd. 5.
— Waffenlehre für Officiere aller Waffen. 5. und 6. Heft (Bespr.). LV. Bd. 5.
— Fachmännisches Handbuch für k. u. k. Waffenofficiere u. Truppen-Büchsenmacher (Bespr.). LV. Bd. 5.

Mittheil. üb. Gegenstände d. Artillerie- u. Genie-Wesens. Betrachtungen über das Schiessen gegen maskirte und nicht beobachtungsfähige Ziele, von Major E. Strnad. 10.
— Versuche über Photographiren von Shrapnel-Sprengpunkten. 10.
— Neue Sprengstoffe. 10.
— Wasserdichter und schlagwettersicherer Überzug für Sprengpatronen. 10.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Artillerijskij Journal. Über Feldgeschütze mit Kolbenverschluss. Juli.
— (Russische) Versuche mit 4zölligen Leuchtraketen. Juli.
— Das von Lieutenant Zigor vorgeschlagene Instrument, um das Geschütz nach einem dem Vormeister unsichtbaren Ziele zu richten. Juli.
— Die von G. M. Steinfeld und Oberst Kobosew vorgeschlagenen Quadranten. Juli.
— Über die Schulung von (Schuss-) Beobachtern in den (russischen) Festungen, v. A. Wyschemirski. Aug.
— Der Einfluss der Bestandtheile der zur Fabrication des Pyroxylin angewendeten Säuren auf die Eigenschaften des erzielten Productes, von G. Kissnemski. Aug.
— Das Caponière-Geschützgestell, Syst. Schneider. Aug.
— Schiessübungen auf den Polygonen von Otschakow, Tiraspol und im Kaukasus. Aug.
— Betreffend das Scheibenmuster für die Artillerie-Schiessübungen in den Festungen und auf den Schiessplätzen (Russland). Aug.
— Betreffend das Schiessen aus Küstenmörsern nach beweglichen Zielen, von A. Ljewanewski. Sept.
— Die französische 120*mm* kurze Feld-Kanone (Haubitze), von Hauptmann Nilus. Sept., Oct.
— Das Rohr der Mitrailleuse, System Maxim. Sept.
— Beschiessung einer betonirten Brustwehr aus 6zölligen Geschützen (Versuche zu Sweaborg). Sept.
— Betreffs Obersts Petrakow: „Geschütz-Hilfshandhaben bei der Feld-Artillerie." Sept.
— Der Verschluss der (russischen) 10zölligen Geschütze. Sept.
— Die in der Perm'schen Geschützfabrik im Laufe d. J. 1897 angestellten artilleristischen Versuche. Sept.
— Über die Instruction zur Aufbewahrung, Übernahme und Abgabe von Pulver in den Festungen und Magazinen (Russland). Sept.
— Die Frictionsbrandel f. d. Festungsgeschütze (Russland). Sept.
— Weitere Versuche mit der Beobachtungs-Leiter (Russland). Sept.

Artillerijskij Journal. Die Richtvorrichtungen für die Küstengeschütze, von Hauptmann Nilus. Oct.
— Über das horizontale Richten der Küstenlaffeten. Oct.
— Versuche mit der 9zölligen Küsten-Laffete M. 1897 für Schraubenverschluss-Geschütze. (Russland). Oct.
— Der Hebemechanismus der 11zölligen Küstenmörser-Laffeten, System Oberst Raskasow. Oct.
— Regeln zur Vornahme des Prüfungs-Schiessens bei der (russischen) Feld-Artillerie. Oct.
— Die Feld-Artillerie, die Schnellfeuer-Geschütze und die Taktik. Nov.
— Die Pikrin-Präparate und ihre Anwendung bei Sprengladungen, von G. Sabudsky. Nov., Dec.
— Die Correctur-Tafeln, den Zustand der Atmosphäre betreffend (beim Schiessen). Nov.
— (Russische) Versuche mit dreilinigen Mitrailleusen. Nov.
— Vorträge über das Laden der Festungs- und Küsten-Artillerie (Russland). Nov.
— Versuche mit Instrumenten zur Beleuchtung der Zielvorrichtung beim Schiessen zur Nachtzeit (Russland). Nov.
— Der Schul-Quadrant, System Minajew. Nov.
— Des Hauptmanns Grumm-Gržimajlo Control-Instrument zur Schulung der Vormeister. Nov.
— Der Distanzmesser, System Schischow. Nov.
— Über die Schiessübungen der Mörser-Batterien mit Reservemannschaften (Russland). Nov.
— Hauptmann Delwig's Broschüre: „Die Herrichtung eines Schiessplatzes für die Feld-Artillerie." Nov.
— Über die Feuergeschwindigkeit der reitenden Artillerie, von A. Atabekow. Dec.
— Artilleristische Fragen, von A. Baumgarten. Dec.
— Vorrichtungen, um den Rückstoss zu vermindern (System Rohr). Dec.
— Eine Vorrichtung, um den Rückstoss gänzlich aufzuheben und das Vorführen der Belagerungs-Geschützlaffete automatisch zu bewirken (System Krupp). Dec.

Digitized by Google

Artillerijskij Journal. Apparat, um das horizontale Richten der Belagerungs- und Festungsgeschütze zu erleichtern (System Breda). Dec.
— Der (von der Firma Gruson erzeugte) elastische Haken für Feld-Laffeten (um den Rückstoss zu vermindern). Dec.
— Deport's drehbarer Panzerthurm. Dec.
— Das spanische, elektrische Liderbrandel. Dec.
— (Grosser's) Luftcompressor, um Feldgeschütze automatisch vorzuführen. Dec.
— Hurst's Geschütze (Versuche zu Indian Head). Dec.
— Pedrazzoli's Aufsatz für Feldgeschütze. Dec.
— Die Schnellfeuergeschütze schweren Kalibers in Deutschland. Dec.
— (Englische) Feld-Haubitzen. Dec.
— Skizze der Feld-Artillerie. IV. Abtheilung. (Bespr.). Dec.
— Waffenlehre für Officiere aller Waffen (Bespr.). Dec.
— Mauser-Selbstlader. (Bespr.). Dec.
— Die leitenden Grundsätze des Schiessbetriebes (Bespr.). Dec.
— Oberst Ornatski's projectirter Protzwagen für Gebirgsgeschütze (russische Versuche). Dec.
— Über das in der Helsingfors'schen Fabrik hergestellte Artillerie-Material. Dec.
— Versuche mit einem Metallschilde für Belagerungs-Geschütze (Russland). Dec.
— Die von einer russisch-französischen Gesellschaft im Gouvernement Jekaterinoslaw erbaute Dynamitfabrik. Dec.
— Zur Herstellung der Artillerie-Munition aus rauchlosem Pulver (in Russland) Dec.

Ingenieurnij Journal. Emploi de l'artillerie dans la défense des places. Oct.

Aružejnij Sbornjik. Übersicht der Bestandtheile des (russischen) 3linien-Gewehrs M. 1891. 3.
— (Russische) Versuche m. Zielgestellen verschiedener Construction. 3.
— Der von Oberst Djik vorgeschlagene Ziel-Control-Apparat. 3.
— Hauptmann Treteski's Ziel-Control-Apparate. 3.
— Betreffs des von Hauptmann Brochowitsch vorgeschlagenen Ventometer (um die Deviation der Gewehrgeschosse zu berechnen). 3.

Aružejnij Sbornjik. Die in der (russischen) Officier-Schiessschule angestellten Versuche mit Gewehren verschiedener (russischer und französischer) Fabriken. 3.
— Versuche mit dem von Hauptmann Sybin erfundenen Apparate, um die Wirkung des Infanterie-Gewehres dem Auge vorzuführen. 3
— Das Kriegsgewehr der Vergangenheit, der Gegenwart und der Zukunft (Forts.). 3.
— Die Handfeuerwaffen der englischen Armee. 3.
— Die Schiesswolle, von Stabs-Hauptmann Kryllow. 3.
— Waffenlehre fur Officiere aller Waffen (Bespr.). 3.
— El fusil Mauser español, modelo de 1893 (Bespr.). 3,
— Kurze Daten über das Gewehr und die Munition des amerikanischen Systems Krag-Jörgensen. 3.
— Verschiebbare, tragbare Gewehrstütze, behufs Schiessens in liegender Stellung, System Diwtschak. 3.
— Sicherheitsapparat, um zufällige Gewehrentladungen hintanzuhalten. 3.
— Projectirtes, neuartiges Geschoss für das rumänische Gewehr. 3.
— Über Bewaffnung und Ausrüstung der schweizerischen Armee. 3.
— Englische Mantelgewehr-Geschosse, welche die Rohreinfettung selbst bewirken, System Andrew. 3.
— Gewehr-Gestell zu Schiesszwecken (in Österreich). 3.
— Das glattläufige Berdan-Gewehr als Jagdflinte, von W. P. Wradi. 3
— Die Schulpatrone des Lieutenants Lukin. 4.
— Die Schulpatrone des Lieutenants Borzikowski. 4.
— Stabs-Hauptmanns Hutsche's Ziel-Control-Instrument. 4.
— Die bewegliche Scheibe d. Lieutenants Saar. 4.
— Lieutenants Petrow Requisit zur Reinigung der Gewehrläufe. 4.
— Der Ziel-Control-Apparat des Hauptmannes Ssytschugow. 4.
— Hauptmanns Tschernow Zielgestell. 4.
— Über den von H. Falberg vorgeschlagenen Apparat zur Reinigung der Gewehrläufe. 4.
— Versuche mit verschiedenartigen Zielgestellen und Ziel-Control-Apparaten (in Russland). 4.

Digitized by Google

Artillerijskij Sbornjik. Die Ricochet-Geschosse französischen Modells 1886, von A. von der Choven. 4.
— Die Organisation der technischen Abtheilung in den Gewehrfabriken (Forts.). 4.
— Project eines Handbuches für die Regiments-Büchsenmacher. 4.
— Das Schützen der 3linigen Gewehre vor Rost, von Stabs-Hauptmann Krylow. 4.
— L'armement moderne de l'infanterie. Les fusils qui ne tuent pas (Bespr.). 4.
— Die leitenden Grundsätze d. Schiessbetriebes (Bespr.). 4.
— Etude sur le fusil modèle 1896 et sur son rendement dans le tir individuel et dans le tir collectif (Bespr.). 4.
— Die Repetirgewehrfrage in Österreich-Ungarn (Bespr.). 4.
— Handbüchlein für Officiere und Mannschaft, welche in den (russischen) Artillerie-Anstalten dienen (Bespr.). 4.
— Modelle von Gewehren, Patronen etc. auf der Weltausstellung von Brüssel im Jahre 1897. 4.
— Patronen mit in der Hülse eingeschlossenen Geschossen, System Rubin. 4.
— Die Durchschlagskraft des portugiesischen Gewehrgeschosses. 4.
— Über das bei der nordamerikanischen Flotte eingeführte 6*mm*-Gewehr, System Lee. 4.
— Betreffend die Gewehre, Patronen und Pulversorten in den Vereinigten Staaten Nordamerikas. 4.

L'avenir militaire. Les concours de tir. 2.229.
— Les champs de tir (en France). 2.229, 2.268.
— Tir de nuit (en France). 2.229.
— L'armement de la cavalerie (allemande). 2.229.
— Une expérience de tir en mer (allemande). 2.230.
— Tirs réels (en France). 2.231, 2.234.
— La nouvelle artillerie (allemande). 2.231, 2.233, 2.236.
— Le fusil qui ne tue pas. 2.231.
— Etude sur le fusil modèle 1886 et sur son rendement dans le tir (revue). 2.231.
— Les prix de tir. 2.232.
— La lance (en Allemagne). 2.232.
— Nouveaux canons (en Angleterre). 2.232.

L'avenir militaire. La concurrence des canons à tir rapide. 2.233.
— Les mortiers de campagne (en Russie). 2.233.
— L'instruction du tir dans l'infanterie. 2.235.
— Le fusil Lee de 6 millimètres. 2.236.
— Nouvelle cartouche d'exercice (aux Etats Unis). 2.238.
— Revolver allemand (noveau modèle). 2.241.
— Une nouvelle machine de guerre (en Allemagne, le „destructeur de ligne de bataille"). 2.243.
— Revue comparée de l'armement. 2.244.
— Nouveau type d'arme (en Allemagne). 2.246.
— Une étoffe à l'épreuve de la balle (Etats-Unis). 2.246.
— Explosion d' un caisson d'artillerie (en Roumanie). 2.249.
— Une nouvelle balle (anglaise). 2.250.
— Fusils et canons (en Italie). 2.250.
— Le problème de la nouvelle artillerie. 2.252.
— Sabres d'honneur (pour les bons tireurs, Allemagne). 2.252.
— Les nouveaux fusils (allemands). 2.253.
— Torpilles (grecques) sans amorces. 2.254.
— Tirs d'essai (en France). 2.257, 2.262.
— Société de tir au canon (France). 2.257, 2.258.
— L'artillerie de l'avenir. 2.258.
— Notre matériel de campagne. 2.258.
— Expériences (italiennes) sur les explosifs. 2.258.
— Le nouvel armement (France). 2.259.
— Le nouveau sabre de cavalerie (France). 2.2261, 2.267.
— Le nouveau fusil allemand. 2.261.
— Canons de gros calibre à tir rapide (en Allemagne). 2.264.
— Le tir rapide en Angleterre. 2.264.
— La lutte du canon et de la cuirasse. 2.267.
— Le tir obligatoire (en France). 2.267, 2.268.
— La pénétration du fusil italien, modèle 1891. 2.267.
— La mitrailleuse Maxim (en Allemagne). 2.268.
— L'armement de la cavalerie. 2.269.
— Canons de campagne (français). 2.269.

Journal des sciences militaires. Suite au mémoire sur un nouveau système de bouches à feu démontables publié en 1891 (revue). Sept.

Digitized by Google

Journal des sciences militaires. Zur Aufstellung von Schusstafeln für Mörser und Haubitzen (revue). Nov.

Revue du cercle militaire. Exercices pratiques de tir (en France). 29.
— L'armement de la cavalerie (en Allemagne). 31.
— La nouvelle artillerie (allemande). 32.
— Les mortiers de campagne (en Russie). 33.
— L'armement moderne de l'infanterie (revue). 33.
— Quelques données sur la dynamite de guerre (revue). 35.
— Une nouvelle machine de guerre (allemande: Le destructeur de ligne de bataille). 38.
— Fusil à répétition (pour les troupes techniques, en Autriche). 39.
— Une étoffe à l'épreuve de la balle (aux Etats-Unis). 39.
— Le nouveau canon de campagne (autrichien). 40.
— Appareil de pointage à ligne de mire surélevée autobathymétrique (revue). 40.
— Société de tir au canon (en France). 40, 46.
— Les précautions à prendre pour l'emploi des explosifs en temps de paix (France). 41.
— L'armement de l'infanterie (italienne). 42.
— Sabres d'honneur pour les meilleurs tireurs (Allemagne). 43.
— Le canon à tir rapide de 21*cm* (Allemagne). 46.
— Balistique et construction des bouches à feu (revue). 46.
— Lance et sabre (revue). 47.
— Note sur la pénétration du fusil italien, modèle 1891. 49.
— Les expériences du nouveau matériel d'artillerie (en Italie). 49.
— Le nouveau sabre des cuirassiers et des dragons (français). 50.
— Les cours de tir annuels de l'armée territoriale (française). 50.

Le spectateur militaire. Le nouveau canon allemand, par le capitaine Marin. 163.
— Appareil pour empêcher le recul des bouches à feu (Allemagne). 163.
— Modifications aux cartouches du fusil Lee-Metford (Angleterre). 163.
— L'instruction de tir des officiers (allemands). 164.
— L'armement des cosaques (russes). 164.

Le spectateur militaire. Notre fusil tue, par L. Samion. 165.
— L'instruction de tir des officiers (France). 165.
— Encore un nouveau fusil (Allemagne). 165, 169.
— Une cuirasse d'étoffe (aux Etats-Unis). 169.
— Munitions du fusil Lee-Metford (anglais). 165.
— Le fusil Cei (en Italie). 165.
— Les armes portatives actuelles (revue). 165.
— Canon démontable (en Angleterre). 168.

Revue militaire de l'étranger. Mousquetons à répétition pour les troupes techniques (d'Autriche-Hongrie). 838.
— Armement des troupes de la milice (russe). 840.
— Ecole de tir des officiers (en Russie). 840.

Revue d'artillerie. Artillerie de côte anglaise, par le chef d'escadron R. Bérubé. Juli-September.
— Matériel d'artillerie de l'usine de Finspong. Juli.
— Le tir de l'obus brisant de campagne allemand, résumé d'après une étude du général Rohne, par le capitaine R. Lauth. Juli.
— Matériel de campagne et de montagne de l'artillerie espagnole, par le capitaine C. Benoit (suite). Juli.
— Modifications récentes aux méthodes de tir de l'artillerie de campagne (allemande). Juli.
— Expériences (anglaises) sur l'emploi d'affûts-trucs. Juli.
— Renseignements sur l'indurite (nouvelle poudre sans fumée, aux Etats-Unis). Juli.
— Appareils de pointage indépendants pour pièces de côte de gros calibre, par le lieut. P. Hallot. Aug.
— Essais comparatifs effectués en Autriche sur des plaques de blindage de 1893 à 1896, par l'ingénieur L. Baclé. Aug.
— Renseignements sur le fusil de 6mm, en service dans les troupes de la marine (des Etats-Unis). Aug.
— Opinions allemandes sur diverses questions relatives à la constitution d'une artillerie à tir rapide. Sept.
— Renseignements numériques concernant divers systèmes d'artillerie de campagne à tir rapide. Sept.

Digitized by Google

Digitized by Google

Rivista d'artiglieria e genio. Dati sulle artiglierie da posizione (svizzere). Juli, Aug.
— Con una mitragliatrice Maxim nel Niger, pel capitano W. D. Bird. Sept.
— Cannoni a tiro rapido e da montagna. Sept.
— Moschetto a ripetizione pelle truppe tecniche (in Austria). Sept.
— Fucile che non uccide. Sept.
— Il nuovo cannone a tiro celere da campagna (tedesco). Sept.
— Esperimenti di tiro (svizzeri) con cartocci di polvere bianca e di balistite conservati a lungo nei magazzini. Sept.
— Cartilla de la carabina Mauser española, modelo 1895 (recensione). Sept.
— Schema di affusto da campagna a rinculo ridotto, per G. Bisso. Oct.
— Nuovi obici inglesi di medio calibro. Oct.
— Nuovo cannone campale (austriaco). Oct.
— Cannoni silenziosi ed invisibili (Francia). Oct.
— Probabilità di colpire palloni aerostatici (esperienze francesi). Oct.
— Cannoni di filo d'acciajo (Inghilterra). Oct.
— Nuovo cannone da 6″ (inglese). Oct.
— Cannoni da campagna su carri ferroviari corazzati (in Inghilterra). Oct.
— Materiale d'artiglieria da costa (inglese). Oct.
— Esplosione d'un cassone d'artiglieria (in Rumenia). Oct.
— Razzo illuminante (russo), Oct.
— Tavole di traiettorie grafiche e tavole di tiro speciali per l'artiglieria da fortezza, pel capitano G. De Angelis. Nov.
— Telemetro speditivo pella fanteria, pel maggiore L. Falta. Nov.
— Informazioni circa due polveri senza fumo a base di nitrocellulosa. Nov.
— Proietto-torpedine Maxim. Nov.
— Nuovo modello della mitragliatrice Maxim. Nov.
— Trasformazione del cannone campale (austriaco). Nov.
— Esperimenti con mitragliatrici (in Francia). Nov.
— (I cannoni delle) batterie da montagna (inglesi) Nov.
— Proietto Dum-Dum pel fucile Lee-Metford. Nov.
— I cattivi effetti della cordite. Nov.

Rivista d'artiglieria e genio. Esperienze (inglesi) con una piastra di corazzatura Vickers. Nov.
— Esperimenti di tiro col nuovo cannone Vickers a tiro rapido da 6 pollici (Inghilterra). Nov.
— Celerità di tiro dei mortai da campagna (russi). Nov.
— Scoppio di grandi cariche contro corazze; esperienze con cannoni Maxim (agli Stati Uniti). Nov.
— Armi da fuoco portatili — La penetrazione (recensione). Nov.
— Tavole balistiche secondarie, pel capitano C. Parodi. Dec.
— Artiglierie d'assedio e da fortezza dell' Austria-Ungheria. Dec.
— Prove di collaudazione di corazze e proietti eseguite a Spezia. Dec.
— Correzioni nel tiro da costa in Russia. Dec.
— Pallottola Tweedie per fucili di piccolo calibro. Dec.
— Binoccolo stereoscopico con telemetro (francese). Dec.
— Apparecchio Rohr per ridurre il rinculo dei pezzi (Germania). Dec.
— Cannone a tiro celere campale (francese). Dec.
— Prove di grosse artiglierie a tiro rapido (in Germania). Dec.
— Note circa l'artiglieria campale (giapponese). Dec.
— Esercitazioni di tiro a bordo delle navi (inglesi). Dec.
— Scoppio di un cannone a bordo dell' incrociatore (inglese) „Galatea". Dec.
— Tiro comparativo di una compagnia di fanteria e di una batteria (in Russia). Dec.
— Mantello dei cavalli delle batterie (russe). Dec.
— Carabina pell' artiglieria e cavalleria (serba). Dec.

Journal of the Royal United Service Institution. On the Instruction of our Soldiers to Shoot under Active Conditions of Service, by Colonel E. C. Browne. 236.

Proceedings of the Royal Artillery Institution. Coast Artillery Pratice: How best to Conduct it with a View to the Requirements of Actual Warfare, by Captain H. S. Jeudwine. (Duncan Gold Medal Prize Essay, 1897.) 7; — by Captain N. W. H. Du Boulay. (Commended Essay.) 7; — by Lieutenant C. G. Vereker. (Commended Essay). 7.

Digitized by Google

Digitized by Google

Schweiz. Zeitschrift für Artillerie u. Genie. (Deutsche) Belagerungs-Geschütze. 12.
— Das Lee-Metfordgeschoss. 12.
— Taschenbuch für die Feld-Artillerie (Bespr.). 12.

Schweizerische Monatschrift für Officiere aller Waffen. Neue Bearbeitungen der Schiesslehre für Infanterie, von Oberst H. Schiessle. 10, 11.
— Waffenlehre für Officiere aller Waffen (Bespr.). 10.
— Das Lee-Metfordgeschoss. 11.
— Über die neuen (französ.) Schnellfeuer-Geschütze. 11.
— Repetirstutzen M. 95 (Österreich). 11.
— Die russische Schiessvorschrift vom Jahre 1896 (Bespr.). 11.
— Geschütze ohne Knall und Feuererscheinung (Frankreich), 12.

Revue militaire suisse. Canons de campagne à tir rapide. 7.
— Le nouvel armement de l'artillerie de campagne (en Autriche). 7.

Revue militaire suisse. Canons silencieux et invisibles (France). 7.
— Suite au „Mémoire sur un nouveau système de bouches à feu démontables" (revue). 7.
— Un nouvel observatoire militaire (allemand). 8.
— Canons à tir rapide (espagnoles). 8.
— Le problème de la nouvelle artillerie (en Allemagne). 9.
— Les mortiers de campapne (russes). 9.
— Canon de 75*mm* de campagne à tir rapide de l'usine de Finspong (en Suède). 10.
— Encore un fusil nouveau modèle (en Allemagne). 10.
— Adoption d'une nouvelle cartouche d'exercice (aux Etats-Unis). 10.
— Le canon sans flamme, sans bruit, sans recul, par le capitaine Ch.-Ed. Guillaume. 12.
— Nouveau matériel d'artillerie (en France), 12.

4. Ingenieurwesen. Befestigungskunst. Festungskrieg. Minirkunst. Pionnier- und Brückenwesen. Eisenbahnwesen. Telegraphie, Telephonie, Signalwesen. Luftschifffahrt. Brieftauben. Verkehrswesen überhaupt. Baukunde im allgemeinen. Technologisches. (Über Festungen und Bahnen, auch die Aufsätze von strategischer und militär-geographischer Beziehung.)

Streffleur's österr. milit. Zeitschrift. Die Werkzeug-Maschinen zur Bearbeitung der Metalle. (Bespr.). Juli.
— Tornister - Träger aus gebogenem Holze für militärische und andere Zwecke, System R. Fluck. Oct.
— Über Befestigung der Schlacht- und Gefechtsfelder, beleuchtet an kriegsgeschichtlichen Beispielen der letzten Feldzüge, von Hauptmann R. Seissl. Nov.
— Die Fernphotographie. (Bespr.). Nov.
— Über Nothunterkünfte gegen Kälte, von Hauptmann J. Frei. Dec.
— Ein neuartiger Massstabzirkel (Österreich). Dec.

Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine. Über provisorische Befestigung und Festungs - Improvisationen. (Bespr.). LV. Bd. 2.

Mittheil. üb. Gegenstände d. Artillerie- u. Genie - Wesens. Lösungsmittel für nitrirte Cellulose. 10.

Mittheil. üb. Gegenstände d. Artillerie- u. Genie-Wesens. Fesselballon in der Leipziger Industrie- und Gewerbe-Ausstellung 1897. 10.
— Zwei Ballonfahrten aus der Festung Iwangorod. 10.
— Ballon-Freifahrt aus der Festung Nowo-Georgjewsk. 10.
— Die Beleuchtung mit Acetylengas, von Dr. F. Wächter. 11.
— Betrachtung über hydraulische Bremsen mit constantem Widerstande, von Hauptmann E. Bartoň. 11.
— Ansichten Skobeljew's über die feldmässige Befestigung von Gefechtsfeldern. 11.
— Einfluss der Abklärung des Wassers auf dessen Keimgehalt bei der darauffolgenden Sandfiltration, von Oberst V. Tilschkert. 11.
— Portlandcement-Beton und Mörtel, von Major V. Petrin. 11.

Digitized by Google

Mittheil. üb. Gegenstände d. Artillerie- u. Genie-Wesens. Cementarbeiten bei niedrigen Temperaturen, von Major V. Petrin. 11.
— Wellenfalzziegel „Patent Wehler“, von Major Petrin. 11.
— Fussböden aus Schlackenbeton. 11.
— Wellblech-Dacheindeckungen. 11.
— Veränderung des Gusseisens durch Seewasser. 11.
— Luftpolster aus Papier, von Militär-Unter-Intendant Alscher. 11.
— Torfmull und seine Verwendung. Nach amtlichen Quellen bearbeitet von Major V. Petrin. 12.
— Transportable elektrische Feldbahnen, „System Koppel“, von Militär-Bau-Ingenieur R. Markgraf. 12.
— Einwirkung des Seewassers auf hydraulische Bindemittel. 12.
— Einfluss des Sandzusatzes auf die Elasticität des Cementmörtels. 12.
— Steine, Ziegel, Mörtel und Hölzer wasserdicht zu machen. 12.

Militär-Zeitung. Etudes sur le rôle des places fortes dans la défense des états. (Bespr.). 31.
— Praktische Anwendung von optischen Telegraphen (in Deutschland). 32.
— Tunnelbau (in Frankreich). 36.
— Das Signalisiren im Felde. 37.
— Die Photographie im Dienste der Luftschifffahrt. 39.
— Vom Schwarz'schen Luftschiff. 40.
— Befestigung von London. 41.
— (Schwedens) Landesbefestigung. 46.

Armeeblatt. Die schwedische Grenze. (Befestigungen). 32.
— Improvisation von Fahrzeugen bei Hochwassergefahren. 33.
— Die Befestigungen von Bizerta. 34.
— Localbahn Borki-Wielkie—Grzymalów. 34.
— Die Bedeutung der Feldeisenbahnen. 35.
— Zur Demolirung der Bastion IX (in Prag). 38.
— Automobiles Fuhrwerk (Frankr.). 40.
— Die Telegraphie ohne Draht. 44.
— Das Fort Washington (am Potomac). 46.
— Die sibirische Bahn. 47.
— Das Luftschiff des Ingenieurs Schwarz aus Agram. 48, 50.

Mittheil. aus dem Gebiete des Seewesens. Über Wechselstrom und Drehstrom, von Marine - Elektro - Oberingenieur M. Burstyn. 9.

Mittheil. aus dem Gebiete des Seewesens. Telegraphie ohne Draht, System Marconi. 9.
— Die Mechanik. (Bespr.). 9.
— Die Compassregulirung bei Nacht und Nebel. 11.
— Drehfeld-Fernzeiger unter besonderer Berücksichtigung ihrer Verwendung auf Schiffen, von C. Arldt. 11.
— Neue Methode zum raschen Telegraphiren mittels Wechselstrom. 11.
— Blake's Luftpumpen. 12.

Minerva. Eine neuconstruirte Schmalkalder-Boussole mit Höhenmesser. 7.
— Russische Marschzelte. 8.
— Aluminium als Ersatzmittel des lithographischen Steines. 10.

Jahrbücher für die deutsche Armee und Marine. Improvisirte Befestigungen von Oberstlieutenant H. Frobenius. Juli.
— Die Befestigungen in den Alpen, von Oberstlieutenant Obermair. Oct., Nov.
— Die Felsensprengungen unter Wasser in der Donaustrecke „Stenka—Eisernes Thor“. (Bespr.). Oct.

Militär-Wochenblatt. Eisenbahnen und Mobilmachung (in Frankreich). 6?
— (Englischer) Feld-Eisenbahnbau im Sudan. 77.
— Automobile (Frankreich). 77.
— Herstellung eines Tunnels durch die (französische) Genietruppe. 81.
— Jubiläums-Kaserne (zu Wr.-Neustadt). 89.
— Die Eisenbahn von Mourmelon (bei Châlons s. M.). 91.
— Bauten zur Landesvertheidigung (in Schweden). 91.
— Weltausstellungsgebäude für Heer und Flotte. (Paris). 99.
— Festungswerke von Prag. 99.
— (Englische) Versuche mit gefesselten Luftschiffen. 101.
— Einige Betrachtungen über Festungen grosser Ausdehnung, von W. Stavenhagen. 102.
— Wettfliegen von Brieftauben (in Frankreich). 108.
— Bauliche Veränderungen in Budapest. 108.
— Eröffnung einer neuen Eisenbahnstrecke (in Italien). 113.
— Portugals Festungen. 115.

Neue militärische Blätter. Zur Prüfung des Trinkwassers. Juli, Aug.
— Die Zahl der submarinen Telegraphen-Kabel. Juli, Aug.

Digitized by Google

Digitized by Google

L'avenir militaire. L'organisation militaire de nos chemins de fer. 2.246.
— Manoeuvres de garnison autour de Paris. 2.251, 1.252.
— La télégraphie sans fils. 2.251.
— Un outil de campagne (Argentine). 2.252.
— Un nouveau ballon. 2.254.
— Eclairage électrique des casernes (françaises). 2.255.
— Aide-mémoire du sapeur de cavalerie (revue). 2.260.
— Pigeons voyageurs (en France. — Loi). 2.261.
— La guerre de forteresse (revue). 2.262.

Journal des sciences militaires. Les fortifications de Nancy, par L. Amphoux. Juli.
— La perte des états et les camps retranchés. Réplique à M. Millard. Aug.
— Quelques considérations sur les forteresses à grand développement (revue). Sept.
— La fortification permanente (revue). Sept.
— Le chemin de fer du Sénégal au Niger (revue). Sept.
— Verkehrs-, Beobachtungs- und Nachrichten-Mittel in militärischer Beleuchtung (revue). Sept.

Revue du cercle militaire. Un embranchement nouveau du Transcaspien. 29.
— Raccord probable de Tachkent avec Orenbourg. 29.
— Le tunnel du col de Parpaillon. 34.
— La télégraphie optique (en Allemagne). 35.
— Les fortifications (suédoises). 35.
— Ponts et viaducs. Ponts en maçonnerie. Ponts en bois. Ponts métalliques (revue). 36.
— L' Exposition internationale des armées de terre et de mer en 1900. 37—52.
— Le chemin de fer d'Ouady-Halfa à Abou-Hamed. 38.
— La télégraphie sans fils, par P. Legard. 40.
— Le concours militaire de pigeons voyageurs (France). 40.
— Le fort Washington (sur le Potomac). 40.
— Le réseau ferré (du Japon). 45.
— Déclassement des fortifications de Memel. 46.
— Vélocipédie et automobilisme (revue). 51.

Le spectateur militaire. La couverture des frontières (de France), par le colonel Odier. 163.
— Les fortifications de Nancy, par le colonel Chabert. 163.
— Les fortifications de Londres. 167.
— Les pigeons voyageurs (en France). 168.
— Ballon libre, ballon captif et ballon dirigeable. Conditions mécaniques de leur équilibre et de leur mouvement, par le colonel Pamortzeff. 170, 171.
— La couverture française sur le front nord-est. 172.

Revue militaire de l'étranger. Passage de trains de chemin de fer sur un pont Birago (en Allemagne). 840.
— Manoeuvres des troupes de chemins de fer (allemandes). 840.
— Déclassement d'ouvrages fortifiés (en Russie). 840.

Revue d'artillerie. Sur la propagation des déformations dans les métaux soumis à des efforts. Aug.
— Appareil de démarrage pour voitures à 4 roues. Aug.
— Recherches sur les aciers au nickel. Oct.
— Longs parcours sans arrêts effectués par des trains de voyageurs (en Angleterre). Dec.
— Notes et formules de l'ingénieur, du constructeur-mécanicien, du metallurgiste et de l'électricien (revue). Dec.

Revue de cavalerie. Construction d'une caserne de jubilé (à Wiener-Neustadt). Oct.

Rivista militare italiana. Impiego dei zappatori del genio nella guerra di campagna, pel maggiore B. Zanotti. 15, 17, 19.
— Piccioni viaggiatori (in Francia). 16.
— Esperimento d'imbarcazioni improvvisate pel passaggio di corsi d'acqua (in Francia). 17.
— I trasporti militari in ferrovia (Francia). 18.
— Alcune considerazioni nel governo delle piazze forti, pel maggiore E. Rocchi. 21.
— Le ferrovie (giapponesi). 22.
— La fortezza di Praga (in Boemia). 23.
— Linee di comunicazione (russe). 24.

L'esercito italiano. Marconi alla Spezia, per M. Gagliardi (la telegrafia senza fili). 83.
— Il canale fra il Baltico ed il Mar Nero. 120.

Rivista d'artiglieria e genio. Articolo (spagnuolo) sulla telegrafia senza fili (notizia). Dec.

Journal of the Royal United Service Institution. Army Signalling and its Use in War, by Lieut.-Colonel C. Kennedy. 234.

Journal of the United States Artillery. The Synchronograph. A New Method of Rapidly Transmitting Intelligence by the Alternating Current, by Prof. A. C. Crehore and Lieut. G. O. Squier. 27.
— The Latest Ideas on Fortification. 28.
— The United States and Spain — Fortification. 29.

La Belgique militaire. Colombier militaire (France). 1.372.
— Londres fortifié. 1.373.
— Prix de revient d'un fort de mer (hollandais). 1.374.
— Fortifications du Meï-Nam (au Siam). 1.375.
— Wagons blindés (en Angleterre). 1.376.
— Matériel de chemin de fer (français). 1.376.
— Manoeuvres de forteresse (belges). 1.378.
— Transformation de la place d'Anvers. 1.382.
— La téléphotographie. 1.382.
— Eclairage électrique des casernes (France). 1.382.
— Manoeuvres des troupes de chemin de fer (allemandes). 1.389.
— Les fortifications d'Anvers. Ce qu'on veut faire, ce qu'il convient de faire. 1.390.

Revue de l'armée belge. La photographie et ses applications militaires. Juli, Aug.
— Aérostation militaire (en Russie). Juli, Aug.
— Ligne de héliographes (aux Etats-Unis). Juli, Aug.
— Etude sur le rôle des places fortes dans la défense des états. (Réponse à M. A. G.), par le capitaine Millard. Sept. Oct.
— La téléphotographie. Sept. Oct.
— De la fortification provisoire et de l'improvisation des forteresses. Nov., Dec.

Allgem. schweizerische Militär-Zeitung. Die Schleifung der Festungswerke von Mainz. 31.
— Grundsätze der Schlachtfeld-Befestigung und des Kampfes um verschanzte Stellungen. (Bespr.). 31.

Allgem. schweizerische Militär-Zeitung. Pontonnier-Wettfahren in Bern. 34.
— Die Elektricität, ihre Erzeugung, praktische Verwendung und Messung. (Bespr.). 35.
— Über provisorische Befestigung und Festungs-Improvisationen. (Bespr.). 39.
— Kriegs-Eisenbahnbau (in Deutschland). 45.
— Leitfaden für den Unterricht in der beständigen Befestigung. (Bespr.). 48.
— Die Befestigungsfrage Nancys. 52.

Schweiz. Zeitschrift für Artillerie u. Genie. Die neue Sprengvorschrift (Deutschland). 7.
— Die Miklaschewski'sche Signallaterne (in Russland). 7.
— Bemerkungen zur Minentheorie. 8.
— Die Mechanik in ihrer Entwicklung. (Bespr.). 8
— Der Brückenbau in der Sapeur-Rekrutenschule 1897. (Schweiz). 9.
— Boote und Panzerplatten aus armirtem Cement. 10.
— Ventilationsversuche in permanenten Werken. 10.
— Dornbusch-Anpflanzungen. 10.
— Die Conservirung des Holzes. 10.
— Die Zahl der submarinen Telegraphenkabel. 10.
— Eisenvitriol für Anstrich von Kalkmörtelverputz. 10.
— Die Fernphotographie (Bespr.). 10.
— Reinhold Wagner über provisorische Befestigung und Festungs-Improvisationen. (Schluss). 11.
— Die diesjährigen grossen Feld-Eisenbahnübungen in Deutschland. 11.
— Das Härten von Stahl in Carbolsäure. 11.
— Die schweizerische Maschinenindustrie. 12.
— Die Eisenbahnen und die Mobilmachung. (Frankreich). 12.
— Der Festungskrieg. (Bespr.). 12.
— Aufgaben aus der Feldbefestigung. (Bespr.). 12.

Schweiz. Monatschrift für Officiere aller Waffen. Instruction für die Herstellung von Schützengräben durch die Infanterie mittelst langer Werkzeuge, von Oberstlieutenant L. v. Tscharner. 7.
— Beobachtungen an porös imprägnirten Kleidungsstücken. (Schweiz). 12.

Revue militaire suisse. Les automobiles appliqués aux transports militaires. 9.
— L'usine Krupp. 9.

Revue militaire suisse. Ballon militaire cerf-volant (en Allemagne). 10.
— Etude sur le rôle des places fortes dans la défense des états (revue). 11.

5. Militär-Unterrichtswesen. Berufsprüfungen. Bildungsschriften. Kriegsspiel. Literatur. Bibliothekwesen. Wissenschaftliche, gesellige und ökonomische Vereine.

Streffleur's österr. milit. Zeitschrift. Brockhaus' Conversations-Lexicon. 14. Aufl. (Bespr.). Oct.
— Deutsch-österreichische Literaturgeschichte (Bespr.). Oct.
— Petit dictionnaire militaire français-allemand et allemand-français (Besprechung). Nov.

Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine. v. Löbell's Jahresberichte etc. XXIII. Jahrg. 1896 (Bespr.). LV. Bd. 1.
— Renseignements divers (Bespr.). XV. Bd. 1.
— Anhaltspunkte für die Stabsofficiersprüfung (Bespr.). LV. Bd. 2.
— Petit dictionnaire militaire français-allemand et allemand-français (Besprechung). XV. Bd. 4.
— Regeln und Wörterverzeichnis für die deutsche Rechtschreibung. 5. Aufl. (Bespr.). XV. Bd. 5.
— Bibliographischer Theil (Mai bis Ende Oct. 1897). LV. Bd. 6.
— Autoren-Verzeichnis der im Bd. LV des „Organs" besprochenen Werke. LV. Bd. 6.
— XLIII. Repertorium der Militär-Journalistik (I. Semester 1897). LV. Bd. 6.

Mittheil. üb. Gegenstände d. Artillerie- u. Genie-Wesens. Petit dictionnaire militaire français-allemand et allemand-français. Ire partie: Français-allemand (Bespr.). 11.
— Regeln und Wörterverzeichnis für die deutsche Rechtschreibung (Besprechung). 12.
— Lernbehelf für den Unterricht im Heerwesen an den k. u. k. Cadettenschulen (Bespr.). 12.

Militär-Zeitung. Ausmusterung (Österreich). 30.
— Einige Worte über die Cadettenschulen (in Österreich). 38.
— „Kriegstechnische Zeitschrift." 38.
— Cadetten-Vorbereitungsschulen (Japan). 39.
— Nochmals: die Cadettenschulen (in Österreich). 40.

Militär-Zeitung. Der Kriegervereins-Congress in Brüssel. 44.
— Regimentsschulen (in Belgien). 45.

Armeeblatt. Der Verein für historische Waffenkunde. 32.
— Aufnahme in die Erziehungshäuser der Ehrenlegion. 32.
— Die Ausmusterung (Österreich). 34.
— Die Officiers-Corpsschulen 1898 (in Österreich). 35.
— Der Verein ehemaliger activer Officiere (in Österreich). 36.
— Die (spanische) Kriegsschule und die Colonialinsurrection. 37.
— Meyer's Conversations-Lexikon Bd. XVI (Bespr.). 38; — Bd. XVII (Besprechung). 51.
— Von den Militär-Bildungsanstalten (Österreich). 39, 42, 43.
— Deutsch-österreichische Literaturgeschichte (Bespr.). 39.
— Die Militärschulen (in Italien). 40.
— „Kriegstechnische Zeitschrift". 40.
— Die (deutsche) Kriegsakademie. 43.
— Cadettenschule oder Oberrealschule? (Österreich). 44.
— „Gedenkblätter der k. und k. Kriegsmarine". 45.
— Die 16. Infanterie-Cadettenschule (in Österreich). 46.
— Unterofficier-Schulen (in Italien). 47.
— Für Stabsofficiers-Aspiranten (Österreich). 49.
— Die Pflege militärisch-volksthümlicher Literatur. 51.

Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens. A Fiumei m. Kir. tengérészeti akadémia (Bespr.). 10.

Minerva. Beitrag zur theoretischen Fortbildung junger Officiere, von Major Ph. Fähndrich (Forts.). 9.

Jahrbücher für die deutsche Armee und Marine. v. Löbell's Jahresberichte etc. XXIII. Jahrg., 1896 (Bespr.). Sept.
— Petit dictionnaire militaire français-allemand et allemand-français (Besprechung). Oct.

Digitized by Google

Archiv für die Artillerie- und Ingenieur-Officiere. Schlusswort (betreffend die Umgestaltung dieser Zeitschrift). 11, 12.
— Dictionnaire militaire (Bespr.). 9, 10.

Wojennij Sbornjik. Gedanke, Wort und That! von G.-L. G. Leer. Juli.
— Die Bedeutung der Eintheilung (der Wissenschaften). (Zwei verschiedene Standpunkte der Methodik.) Von G.-L. G. Leer. Aug.
— Die Wissenschaft als friedenstiftende Macht, von G.-L. G. Leer. Oct.

Artillerijskij Journal. Encyklopädie der Militär- und Marine-Wissenschaften (Bespr.). Aug.
— Ein Wort über das Artillerie-Spiel, von A. Atabekow. Sept.

Ingenieurnij Journal. Encyclopädie der Militär- und Marine-Wissenschaften (Bespr.). Oct.
— Die praktischen Sommerübungen des ältesten Jahrganges der Nikolaj'schen Genie-Akademie im Weichbilde der Festung Kowno. Nov.

Arużejnij Sbornjik. v. Löbell's Jahresberichte etc. 23. Jahrg. 1896 (Besprechung). 3.
— „Zeitschrift für historische Waffenkunde". 3.
— „Argos" (Allgemeine Bibliographie der Armeen und Flotten). 3.

L'avenir militaire. Nouvelles écoles militaires (en Russie). 2.229.
— Maximes (militaires). 2.235, 2.242, 2.243.
— Les collèges militaires (italiens). 2.235, 2.239.
— L'école de guerre (en France). 2.244.
— L'école de Fontainebleau. 2.244.
— Les admissions à l'école polytechnique (France). 2.244.
— Le „Kaiser Wilhelm-Dank" (nouvelle société allemande). 2.249.
— Les écoles militaires (allemandes). 2.252.
— Ecole de Saint-Maixent. 2.254.
— Ecoles militaires (italiennes). 2.254.
— „Les Dames Françaises" (association). 2.264.
— L'admission des sous-officiers de cavalerie à Saumur, en 1898. 2.269.

Revue du cercle militaire. L'admission à Saint-Maixent en 1898. 28.
— Les services scientifiques et les écoles de la marine espagnole. 29.
— Admission à l'école des hautes études de la marine (en France). 30.

Revue du cercle militaire. Conférences à la troupe, par le lieut. Guieyesse. 31, 32.
— Admission aux collèges militaires (italiens) en 1897/98. 36, 37.
— La réorganisation de l'école d'application de l'artillerie et du génie (en France). 38.
— Les examens pédagogiques (Suisse) 38.
— Le „Kaiser Wilhelm-Dank". 41.
— L'Académie de guerre de Berlin. 43.
— Petit dictionnaire militaire français-allemand et allemand-français (revue). 45.
— La plume et l'épée (en France). 46.
— Nos écoles militaires. 49.
— L'admission des sous-officiers de cavalerie à l'école des Saumur, en 1898. 51.
— L'instruction des officiers de la landwehr hongroise. 52.

Le spectateur militaire. Le prix Berger (12.000 Francs) à A. Duquet. 163.
— Une opinion allemande sur les ouvrages de A. Duquet. 164.
— Nouvelles écoles militaires (en Russie). 166.
— Les admissions aux collèges militaires (italiens). 168.

Revue militaire de l'étranger. Le jeu de la guerre à l'étranger (fin). 839.
— Ecoles militaires (russes). 840.
— Nouvelles conditions d'examen pour les aspirants au grade d'officier supérieur (en Autriche). 841.
— Ecoles militaires russes (promotions de sortie). 842.

Revue d'artillerie. Réorganisation de l'Ecole d'application de d'artill. et du génie (française). Oct.

Revue de cavalerie. Sortie de l'Academie d'état-major (russe). Aug.
— Les poésies d'un officier de cavalerie (revue). Nov.
— Examens des officiers de complement (en Italie). Dec.

Rivista militare italiana. La critica dei fatti d'arme, pel capitano Arnaldi 15.
— Scuole dei cadetti (in Russia). 23.

L'esercito italiano. Società militari (italiane) 83, 90, 91, 100, 103, 104, 107, 122, 123, 128—130, 135—137 142, 143, 146, 147.
— Collegi militari (italiani). 84, 96, 97, 101—103, 107, 124.
— Corsi speciali pei tenenti commissari (in Italia). 106.

Digitized by Google

6. Sanitätswesen.

Digitized by Google

Digitized by Google

Allgem. schweizerische Militär-Zeitung. Vom (schweizerischen) „Rothen Kreuz". 50.

Schweizerische Monatschrift für Officiere aller Waffen. Der Schweiz „Rothes Kreuz" auf dem griechisch-türkischen Kriegsschauplatze. 9.

Schweizerische Monatschrift für Officiere aller Waffen. Reiner Weichtheilschuss mit blindem Canal, von Dr. S. Stocker. 10.

— Der Sanitätsdienst im Felde. 12.

Revue militaire suisse. „Croix Rouge" suisse. 10.

7. Kriegsgeschichte (Geschichte der Kämpfe zu Land und zur See.) Geschichte des Kriegswesens (Militär-Museen und -Ausstellungen inbegriffen). Heeres- und Truppengeschichte. Revolutionäre Bewegungen. Colonial-Unternehmungen. Kriegsdenkmäler.

Streffleur's österr. milit. Zeitschrift. Wie das zweite französische Kaiserreich den Krieg von 1859 vorbereitete, von Hauptmann Zernin. Juli.

— Erprobung tragbarer Kochgeschirre im Feldzuge 1813/14, von Hauptmann K. Kandelsdorfer. Juli.

— Kosaken im österreichischen Heere. Kriegshistorische Studie von Major A. Dolleczek. Juli.

— Geschichte des k. und k. Infanterie-Regimentes Nr. 51 (Bespr.). Juli.

— Napoleon's Feldzug in Russland 1812 (Bespr.). Juli.

— Die Verpflegung des russischen Heeres im polnischen Feldzuge 1831, v. Militär-Unterintendanten J. Bučar. Aug.

— Einst und jetzt. Zur Psychologie des Kriegers, von K. Bleibtreu. Aug.

— Besprechung von Ereignissen aus dem Feldzuge 1796 in Deutschland. Aug.

— Gala-Douceurs, von Hauptmann Kandelsdorfer. Aug.

— Die österreichische Armee 1700 bis 1867 (Bespr.). Aug.

— Der letzte Feldzug des Barkiden Hasdrubal und die Schlacht am Metaurus (Bespr.). Aug.

— Die Bestandtheile der österr.-ungar. Wehrmacht, in ihrer allmäligen Errichtung bis jetzt, von Oberst G. Bechtel. Sept., Oct.

— Österreichischer Erbfolgekrieg 1740 bis 1748. II. Bd. (Bespr.). Sept.

— Die Zahl im Kriege (Bespr.). Oct.

— Werder gegen Bourbaki (1871) (Bespr.). Oct.

— Hannibals Alpenübergang (Bespr.). Oct.

— Kurze Übersicht der Feldzüge Alexanders des Grossen (Bespr.). Nov.

Streffleur's österr. milit. Zeitschrift. Beiträge zur Geschichte der k. und k. Jägertruppe, von Hauptmann K. Kandelsdorfer. Dec.

— Sanitätsgeschichte der Feldzüge 1864 und 1866 in Dänemark, Böhmen und Italien (Bespr.). Dec.

— Denkwürdige Kundgebungen Seiner k. und k. Apostolischen Majestät des Kaisers und Königs Franz Josephs I. an und für die gesammte Wehrmacht (Bespr.). Dec.

Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine. Rückzug und Verfolgung der zweiten russischen Westarmee (1812), von Oberlieutenant E. Mayerhoffer. LV. Bd. 1.

— Geschichte der Explosivstoffe (Besprechung). LV. Bd. 1.

— Die Heerführung Napoleon's und Moltke's (Bespr.). LV. Bd. 2.

— Kriegsgeschichtliche Beispiele aus dem deutsch-französischen Kriege. 3. Heft (Bespr.). LV. Bd. 2; — 4. und 5. Heft (Bespr.). LV. Bd. 6.

— Die Bekämpfung des Aufstandes in Neapel und Piemont im Jahre 1821. LV. Bd. 3.

— Napoleon's Feldzug in Russland, 1812 (Bespr.). LV. Bd. 3.

— Aspern und Wagram (1809) (Bespr.). LV. Bd. 3.

— Geschichte des k. und k. Infanterie-Regimentes Nr. 51 (Bespr.). LV. Bd. 3.

— Das (k. und k). Infanterie-Regiment Herzog von Parma Nr. 24 in den Feldzügen 1848 und 1849. LV. Bd. 4.

— Hannibal's Alpen-Übergang (Bespr.). LV. Bd. 4.

— Werder gegen Bourbaki (1871) (Bespr.). LV. Bd. 4.

— Graf Civalart-Uhlanen in den Jahren 1848 und 1849 (Bespr.). LV. Bd. 4.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Deutsche Heeres-Zeitung. Werder gegen Bourbaki (1871) (Bespr.). 83.
— Die Schlacht bei Beaumont (Bespr.). 85.
— Die Bayern im grossen Kriege, von Oberstlieutenant H. Stadelmann. 86.
— Der Bericht des General Duchesne über die französische Madagaskar-Expedition, 1895/96. 87—90.
— Geschichte des (preussischen) Infanterie-Regimentes Nr. 66 (Bespr.). 87.
— Die bayrische Feld-Eisenbahn-Abtheilung im Kriege 1870/71 (Bespr.). 88.
— Geschichte des (preussischen) Infanterie-Regimentes Nr. 38 (Bespr.). 89.
— Das brandenburgisch-preussische Heer (Bespr.). 89.
— Hannibals Alpen-Übergang (Bespr.). 92.
— Die entscheidenden Tage von Orléans im Herbste 1870. 3. Theil (Bespr.). 94.
— Die Zahl im Kriege (Bespr.). 94.
— Campagne du Nord en 1870. La défense nationale dans le Nord de la France. Nouvelle édition (Bespr.). 96.
— Das XVII. französische Corps bei Loigny (2. Dec. 1870). 97—100.
— Napoleon I. und der Überfall des Lützow'schen Freicorps bei Kitzen am 17. Juni 1813 (Bespr.). 99.
— Die Kriegführung des Kurfürsten Max Emanuel von Bayern in den Jahren 1703 und 1704 (Bespr.). 102.
— G. M. v. Sternegg's Schlachtenatlas des 19. Jahrhunderts vom Jahre 1828 bis 1885, 54. Lfg. (Bespr.). 102.
— Kritische Tage (1870/71), Bd. II (Bespr.). 103, 104.
— Geschichte der Entwicklung des russischen Heeres von der Thronbesteigung des Kaisers Nikolaus I. bis auf die neueste Zeit (Bespr). 103, 104.
— Bibliographie générale de la guerre de 1870/71 (Bespr.). 103, 104.

Internationale Revue. Die britische Armee und Marine, von Dr. C. H. P. Inhülsen (Forts.). Juli, Aug.
— Der griechisch-türkische Krieg, von Reia (Forts.). Juli.
— Die Kanoniere von Lissa (Bespr.). Juli.
— Geschichte der Entwicklung des russischen Heeres (Bespr.). Juli.

Internationale Revue. Deutsche Waffen in Spanien (1808 bis 1813 (Bespr.). Juli.
— Der polnische Aufstand im Jahre 1863 (Bespr.). Juli.
— Übersicht der Kämpfe zur See im letzten chinesisch-japanischen Krieg (Bespr.). Juli.
— Das brandenburgisch-preussische Feldpredigerwesen in seiner geschichtlichen Entwicklung, von Pfarrer E. Schild. Aug.
— Das Bajonet. Eine (historische) Studie von Oberlieut. R. Günther. Aug.
— Geschichte des Krieges von 1866 in Deutschland (Bespr.). Aug.
— Kriegslehren in kriegsgeschichtlichen Beispielen (Bespr.). Aug.
— Die Enthüllungen des Generals Lebrun über französische Kriegpläne 1870. Sept.
— Eine kurze Schilderung des Feldzuges 1830/31 in Polen, in Anlehnung an eine kritische Beleuchtung desselben, von General v. Prondzynski. Sept.
— Die Concurrenz in Ostasien, von Reia (Forts.). Sept.
— „Kriegsgeschichtliche Einzelschriften.“ 20. und 21. Heft (Bespr.). Oct.
— Applicatorische Besprechung der Thätigkeit des X. Corps im Gefechte bei Trautenau, am 27. Juni 1866 (Bespr.). Oct.
— Applicatorische Studie über die Gefechte bei La Fourche am 5. und 6. Jänner 1871 (Bespr.). Oct.
— 24 Stunden Moltke'scher Strategie 3. Aufl. (Bespr.). Nov.
— Kritische Tage (1870) (Bespr.). Nov.
— Kriegsgeschichtliche Beispiele aus dem Kriege von 1870/71 (Bespr.). Nov.
— Geschichte des (preussischen) Garde-Grenadier-Regimentes Nr. 3 (Bespr.). Nov.
— Geschichte des (preussischen) Infanterie-Regimentes Nr. 38 (Bespr.) Nov.
— Werder gegen Bourbaki (1871) (Besprechung). Nov.
— Waterloo (Bespr.). Nov.
— Der türkisch-griechische Friedensschluss und Kreta, von Reia. Dec.
— Die Unruhen in Nordwest-Ostindien, von Reia. Dec.
— Operative und taktische Betrachtungen über die Concentrirung des X. (deutschen) Corps bei Beaune-la-Rolande am 23. und 24. Nov. 1870 (Bespr.). Dec.

Digitized by Google

Archiv für die Artillerie- und Ingenieur-Officiere. Die Festung Küstrin 1806—1814, von Oberst E. Hartmann (Schluss). 9, 10.

Wojennij Sbornjik. Stäbe und Cadres zur Napoleonischen Zeit, von J. Richard. Juli.

— Materialien, betreffend d. ungarischen Feldzug vom Jahre 1849. (Aus der Sammlung, welche der verstorbene G. L. Menjkow dem Sewastopoler Museum vermacht hat.) Mitgetheilt von A. Sajontschkowski. (Schluss). Juli.

— Etudes pratiques de guerre (Bespr.) (Forts.). Juli—Dec.

— Der türkische Feldzug 1877/78. (Nach den Erinnerungen eines Officiers). Von D. Balanjin. Aug.—Oct.

— Der griechisch-türkische Krieg des Jahres 1897, von W. Njedswjedzki. Aug.—Oct.

— Zur Geschichte des Feldzuges im Chanate von Khokand (1875/76), von Hauptmann Serebrennjikow. Sept.

— Zum zwanzigsten Jahrestage der Schlacht von Telisch. (Materialien zur Geschichte des Krieges 1877/78.) Nov.

— Das moralische Element in der Hand Peter des Grossen, von Hauptmann Martschenko. Dec.

Artillerijskij Journal. Bemerkungen über die Artillerie, dictirt von Napoleon dem General Gourgaud auf der Insel St. Helena, von N. Langenscheld. Nov.

Ingenieurnij Journal. Zur Geschichte der submarinen Minen, von Hauptmann Alexandrow. Aug.

— Der Übergang des 4. (russischen) Sapeur-Bataillons über den Imetlipass (im Balkan) im Kriege 1877/78, von A. Bankowski. Sept.

— Der deutsch-französische Krieg in den Jahren 1870/71. (Bespr.). Sept.

— Zur Geschichte der alten Mittel, über Flüsse zu setzen. Oct.

— Der Einfluss der Seemacht auf die Geschichte, 1793—1812. (Bespr.). Dec.

Arużejnij Sbornjik. Geschichte der kaiserlichen Gewehrfabrik zu Tula, von S. A. Sybin (Forts.). 3, 4.

— Ein Magazingewehr aus dem XVII. Jahrhunderte. 3.

— Die historische Dreise-Zündnadelgewehr-Sammlung im Berliner Zeughause, von A. v. der Choven. 3.

Arużejnij Sbornjik. Das Mauser-Gewehr im griechisch-türkischen Kriege vom Jahre 1897, von A. v. der Choven. 3.

— Historische Daten über die Gewehrfabrik von St. Etienne. 4.

— Die von der Infanterie erlittenen Verluste in verschiedenen Kämpfen von 1757—1878. 4.

L'avenir militaire. Colonies (françaises). 2.260.

Dahomey. 2.229, 2.230.
Nouvelle-Calédonie. 2.229.
Soudan. 2.229—2.232, 2.234, 2.236, 2.238, 2.239, 2.243—2.246, 2.250—2.253, 2.258, 2.263.
Madagascar. 2.230, 2.235—2.238, 2.242, 2.244—2.246, 2.250, 2.252, 2.255, 2.258, 2.260—2.263, 2.268.
Algérie. 2.231, 2.239, 2.249.
Congo. 2.233, 2.246, 2.267.
Tonkin. 2.234, 2.237, 2.254, 2.257, 2.262, 2.263.
Tunisie. 2.236, 2.246, 2.249, 2.251.
Conchinchine. 2.237.
Le Nil français. 2.240.
Indo-Chine. 2.245, 2.246, 2.252, 2.258.
Sud Oranais. 2.250.
Niger. 2.261, 2.263.

— La légende de Moltke (revue) 2.229.

— La bataille de Sédan (revue). 2.229.

— Le massacre de Rhergo (Tombouctou). 2.230.

— Un coup de l'Angleterre (l'occupation de Check Saïd en Arabie). 2.231.

— L'expédition du Touat (revue). 2.231.

— Au musée de l'armée (française). 2.232, 2.235, 2.239, 2.245, 2.252, 2.265, 2.266.

— La guerre gréco-turque. 2.232.

— Pélerinage aux tombes militaires sous Metz. 2.235.

— La révolte des Afridis. 2.236, 2.238, 2.239, 2.243, 2.244, 2.254, 2.257, 2.263.

— Les anniversaires des victoires allemandes. 2.237.

— Un essai d'analyse de la guerre gréco-turque de 1897. 2.238—2.241.

— La campagne de 1866 en Italie (revue). 2.239, 2.252.

— Au champ de bataille de Waterloo. 2.240.

— Le nombre à la guerre. 2.247.

— Historique du 123e régiment d'infanterie (français) (revue). 2.251.

— La campagne de 1814 (revue). 2.251.

— La guerre serbo-bulgare de 1885. — Combats de Slivnica (17, 18 et 19 novembre) (revue). 2.251.

L'avenir militaire. Précis historique des campagnes modernes (revue). 2.251.
— Ce que coûte la guerre, 2.252.
— Episode de Bricon (25 septemb. 1870). 2.252.
— La guerre de 1864 (revue). 2.252.
— Les Anglais dans l'Inde. 2.255.
— Rapport du général Duchesne sur l'expédition de Madagascar (revue). 2.255.
— Les Français aux colonies [Sénégal et Soudan français — Dahomey — Madagascar — Tunisie] (revue). 2.255.
— Les débuts du canon à tir rapide. Episode de la bataille d'Adoua. 2.258.
— Aperçu critique sur la stratégie allemande au début de la campagne de 1870 (revue). 2.260.
— Sous Louis XIV (l'armée française). 2.261.
— Historique du 2e bataillon d'infanterie légère d'Afrique (revue). 2.262.
— Les causes d'un desastre militaire; octobre et novembre 1806 (revue). 2.262.
— Campagne de Russie (revue). 2.263.
— Les combats autour de Dijon pendant le mois de janvier 1871 et l'armée des Vosges (revue). 2.265.
— Un musée d'honneur à Mars-la-Tour. 2.267.
— La commune de Paris sous l'oeil des troupes allemandes (revue). 2.267.
— La garde! (impériale française) (1854—1870) (revue). 2.268.
— La guerre telle qu'elle est (revue). 2.269.

Journal des sciences militaires. Etudes sur la campagne de 1796—97 en Italie (suite). IIIe partie. La liaison avec Moreau (fin). Juli. IVe partie. Arcole et Vicence. Aug., Sept.; — Ve partie. Rivoli, Mantoue et Tolentino; — VIe partie. La marche sur Vienne. Oct., Nov.
— La guerre sino-japonaise (1894—95) (revue). Sept.
— Etude critique des opérations en Turquie d'Asie pendant la guerre turco-russe en 1877/78 (revue). Sept.
— Aperçu critique des passages du Danube pendant les guerres turco-russes (revue). Sept.
— Histoire de l'armée coloniale (revue). Sept.

Journal des sciences militaires. Die 3. und 4. Belagerung Landaus im span[ischen] Erbfolgekrieg (1704 und 171[3]) (revue). Sept.
— Le 3e corps de l'armée d'Itali[e] (français) à Magenta et à Solférin[o] par le colonel E. Perrossier. Oct.
— Der Feldzug der Division Lecour[be] im schweizerischen Hochgebirge, 17[99] (revue). Nov.

Revue du cercle militaire. La conquê[te] du Mossi (au Soudan, en 1893), [par] Ned-Noll. 27.
— A Madagascar. 27.
— Le musée historique de l'armé[e] (France). 27, 29.
— Les Anglais à Tochi. 27.
— Etude sommaire des campagnes d'u[n] siècle (revue). 27.
— Le musée patriotique de Mars-la-Tour. 28, 51.
— Campagne du Nord en 1870/71 (revue). 29.
— Etude sur l'expédition de Madagascar en 1895. 30—32, 34—39.
— La guerre telle qu'elle est (campag[ne] de 1870/71) (revue). 30.
— Angleterre et Afghanistan. 32.
— En Crète. 35.
— Les troubles de l'Inde. 35, 37, 39—48, 52.
— La légende de Moltke (revue). 36.
— La campagne de 1866 en Italie (revue). 39.
— Précis historique des campagnes modernes (revue). 40.
— L'épisode de Bricon (25 sept. 1870) par le capitaine Painvin. 41.
— Die Belagerungen von Landau, in den Jahren 1702 und 1703 (revue). 41
— L'expédition des Comores (en 1891) par Ned-Noll. 42.
— Dissertations sur la guerre turco-grecque (revue). 42.
— Die Zahl im Kriege (revue). 43.
— Rapport sur l'expédition de Madagascar (revue). 45.
— Les Français aux colonies (revue). 45.
— Le monument de Chagey (près d'Héricourt). 47.
— Guerre de 1870/71; Paris, le bombardement et Buzenval (revue). 47
— La légion portugaise (1807—13). 51.
— Le musée de la défense à Sébastopol. 51.
— La Garde! (impériale française) (revue). 52.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

lgem. schweiz. Militär-Zeitung. Die Niederlage der Engländer im Totschi-Thale. 32.
Türkische Officiersverluste im letzten Kriege. 32.
Mittheilungen des k. und k. Kriegs-Archivs. N. F. IX. Bd. (Bespr.). 37.
Der indobritische Grenzkrieg. 38.
Applicatorische Studie über die Gefechte bei la Fourche am 5. und 6. Jänner 1871 (Bespr.). 40.
Der Feldzug der Divison Lecourbe im Schweizer Hochgebirge 1799 (Bespr.). 42.
Eine merkwürdige Gedächtnisfeier (in Preussen). 42.
Das Detachement v. Boltenstern im Loirthal 1870. 43.
Die Schlachtkapelle von Arbedo (im Tessin-Gebiete). 45.
Exercitium militare (zur Zeit des spanischen Erbfolgekrieges). 47.
Über die Pariser Commune (1871). 50.
Unerlaubte (englische) Waffenlieferungen (nach Indien). 51.
Ein Monument für die (1798) gefallenen Nidwaldner (Schweiz). 52.
Der Widerstand Ormonds gegen die Franzosen, 1798. 52.

hweiz. Zeitschrift für Artillerie u. Genie. Die Kriegsbeute (der Türkei im letzten Feldzuge). 7.
Werder gegen Bourbaki (1871) (Besprechung). 7.
Taktische Erfahrungen von 1870, von K. Bleibtreu. 8.
Schlachten-Atlas des XIX. Jahrhunderts (Bespr.). 12.

hweiz. Monatschrift für Officiere aller Waffen. Die Feuertaktik der Infanterie seit 1793. Ein Beitrag zur Geschichte der Infanterie von Oberlieutenant R. Günther. (Forts.). 7—9.
Der Kampf um Domokos. 7.

Schweiz. Monatschrift für Officiere aller Waffen. Kriegslehren in kriegsgeschichtlichen Beispielen der Neuzeit (Bespr.) 7, 11.
— Die schweizerischen Kriegsfahnen, von Oberst A. Keller. 8—10.
— Der englisch-ägyptische Vormarsch auf Dongola. 8, 9.
— Der Kampf bei Mars-la-Tour (Bespr.). 8; — Entgegnung. 11.
— Die Briten in Indien. 9.
— Operative und taktische Betrachtungen über die Concentrirung des 10. (deutschen) Corps im November 1870 bei Beaune-la-Rolande (Bespr.). 9.
— Der Kampf um Plewna (Bespr.). 10.
— Zur Psychologie des grossen Krieges (Bespr.). 10.
— Studien über den Krieg (Bespr.). 10, 11.
— Der griechisch-türkische Krieg im April und Mai 1897. 11. 12.
— Die Folgen des Mangels an (italienischer) Cavallerie während des abessinischen Feldzuges. 11.
— Campagne du Nord en 1870/71; — Campagne de l'Est en 1870/71 (Besprechung). 11.
— Kriegsgeschichtliche Beispiele aus dem deutsch-französischen Kriege von 1870/71 (Bespr.). 11.

Revue militaire suisse. Les plans de concentration et d'opérations du maréchal de Moltke contre la France. 8.
— La tactique du feu de l'infanterie depuis 1793. Contribution à l'histoire de l'infanterie, par le lieutenant R. Günther. 9, 12.
— Histoire de la garde suisse pontificale (revue). 10.
— Bautzen (une bataille de deux jours), 20—21 mai 1813 (revue). 10.
— Les Anglais aux Indes. 11.
— Guerre de 1870/71. Paris. Le bombardement et Buzenval. 1er—22 janvier 1871 (revue). 12.

8. Allgemeine und Staatengeschichte. Biographien. Memoiren, Tagebücher. Nekrologe. Monumente.

treffleur's österr. milit. Zeitschrift. Untersuchungen über die Reise- und Marschgeschwindigkeit im 12. und 13. Jahrhundert. (Bespr.). Aug.
- Die Theresianische Militär-Akademie zu Wiener-Neustadt und ihre Zöglinge (Bespr.). Aug.

Streffleur's österr. milit. Zeitschrift. Zur historischen Entwicklung der Balkanfrage. (Bespr.). Aug.
— Oberst Johann Ludwig Freiherr von Hummel. Nov.
— Der Vormarsch am Nil (vom Kriegscorrespondenten der „Times“). Nov. Dec.

Digitized by Google

Streffleur's österr. milit. Zeitschrift. F. M. L. Graf (Samuel) Gyulai an seinen Sohn (1783), von Hauptmann Maendl. Nov.
— Herzog Wilhelm von Württemberg, k. u. k. Feldzeugmeister (Bespr.). Nov.
— Erinnerungen eines Pariser Nationalgardisten aus den Jahren 1870 bis 1871 (Bespr.). Nov.
— Karten und Skizzen aus der Geschichte des Alterthums (Bespr.). Nov.
— Weltgeschichte in Umrissen (Bespr.). Nov.
— F. M. Erzherzog Albrecht (Bespr.). Dec.

Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine. König Wilhelm auf seinem Kriegszuge in Frankreich 1870 (Bespr.). LV. Bd. 1.
— Kriegs- und Friedensbilder (Bespr.). LV. Bd. 1.
— Untersuchungen über die Reise- und Marschgeschwindigkeit im XII. und XIII. Jahrhundert. (Bespr.). LV. Bd. 2.
— Erzherzog Carl von Österreich als Feldherr und Heeres-Organisator. IV. Bd. (Bespr.). LV. Bd. 2.
— Militärische Schriften weil. Kaisers Wilhelm I. (Bespr.). LV. Bd. 2.
— Aus zwei Kriegen. Selbsterlebtes aus 1866 und 1870 bis 1871 (Bespr.) LV. Bd. 5.
— F. M. Erzherzog Albrecht (Bespr.). LV. Bd. 6.
— Herzog Wilhelm von Württemberg, k. und k. Feldzeugmeister (Bespr.). LV. Bd. 6.
— Weltgeschichte in Umrissen (Bespr.). LV. Bd. 6.
— Die Balkanstaaten und ihre Entwicklung bis zur Gegenwart 1897 (Bespr.). LV. Bd. 6.
— Deutsche Unterofficiere in Frankreich. (Bespr.) LV. Bd. 6.

Militär-Zeitung. G. M. J. Metzger. Nekr. 27.
— G. M. B. von Barkassy. Nekr. 27.
— Die Ehrenzeichen. (Bespr.). 27.
— Hervorragende kaiserliche Feldherren des XVII. und XVIII. Jahrhunderts, von Major M. Rech. 30, 32, 33, 35, 36.
— General Morozzo della Rocca. Nekr. 31.
— F. M. L. P. Kirschner von Nordfort. Nekr. 31.

Militär-Zeitung. Vierzigjährige Dienstjubilare (F. M. L. Freiherr von Albori, F. M. L. Probst Edler von Obstorff und F. M. L. G. Graf von Geldern-Egmont zu Arcen). 32.
— Oberstabsarzt L. Ritter von Seligmann. Nekr. 33.
— Drei Admirale als Jubilare (von Sterneck, von Ebenhorst, von Barry). 34.
— F. M. L. Graf Moritz Palffy ab Erdöd Nekr. 34.
— Marine-Generalcommissär A. Fehr Nekr. 34.
— General Bourbaki. Nekr. 35
— Die 1837er Neustädter. 35.
— Die 1847er Neustädter. 37.
— F. M. L. C. Kostersitz von Marenhorst. Nekr. 37.
— G. M. L. Edler von Dierkes. Nekr. 37
— Major J. Opermak. Nekr. 37.
— G. M. C. Ritter von Schaller. Nekr 38.
— F. M. L. A. Freiherr von Stillfried. Nekr. 39.
— Zur Vorgeschichte von 1866. 40
— F. M. L. B. Rosza von Nagy-Eged. Nekr. 40.
— Oberstlieutenant C. Buchfelder. Nekr. 40.
— F. Z. M. G. Freiherr von Lehne. Nekr. 42.
— F. M. L. K. Pacor von Karstenfels und Hegyalya. Nekr. 42.
— Oberst J. Nosinich. Nekr. 42.
— Von Benedek. 42.
— Admiral Freiherr von Sterneck Nekr. 44.
— Maria Theresien-Ordensritter. 44
— General Baratieri's Denkwürdigkeiten. 44.
— Major L. von Bidoli. Nekr. 44.
— Marine - Commandant Vice - Admiral Freiherr von Spaun (Österreich). 45
— G. M. A. von Vallner. Nekr. 45.
— F. M. L. C. Görgey de Görgö et Toporcz. Nekr. 46.
— General-Auditor J. Eder. Nekr. 46

Armeeblatt. General F. M. Graf Blumenthal (70jähriges Dienstjubiläum) 31
— G. M. B. von Barkassy. Nekr. 31.
— Major C. von Blasius. Nekr. 31
— Die Theresianische Militär-Akademie und ihre Zöglinge. (Bespr.). 31.
— Aus schöner, grüner Uhlanenzeit. 32, 33.
— Freizügige Märsche (Feuilleton). 32. 35.
— F. Z. M. A. Reichsfreiherr von Teuffenbach. 33.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Deutsche Heeres-Zeitung. Die Höfe Europas (Bespr.). 98.
— Notes d'un engagé volontaire au „11th Unite States Cavalry" (Bespr.). 100.
— Russland und das sogenannte Testament Peter des Grossen. 101, 102.
— Aus dem Lager des Rheinbundes 1812 und 1813 (Bespr.). 101.
— Ein deutscher Seeofficier. (Bespr.). 101.

Internationale Revue. Napoleon's politische Lage und Vorbereitungen für den Krieg 1805, von Hauptmann Balck. Juli, Aug.
— Hinter der Front. Erinnerungen aus den Jahren 1870—71 (Bespr.). Juli.
— Preussische Feldherren und Helden (Bespr.). Sept.
— Die Taktiker Napoleon's I., von K. Bleibtreu. Oct.—Dec.
— Militärische Schriften Kaiser Wilhelm's I. (Bespr.). Oct.
— Zur historischen Entwicklung der Balkanfrage (Bespr.). Oct.
— Kriegstagebücher von 1866 und 1870—71 (Bespr.). Oct.

Wojennij Sbornjik. J. J. K. K. (russischen) Majestäten in Warschau und bei den grossen Manövern bei Bjelostok. Oct.

Ingenieurnij Journal. G. L. A. P. Kobeljew. Nekr. Dec.

L'avenir militaire. Le président de la République (française) en Russie (suite). 2.229—2.238.
— Les duels du prince Henri d'Orléans. 2.229. 2.230, 2.232, 2.233, 2.236, 2.237.
— Les femmes guerrières. 2.230.
— Le capitaine de frégate Chasseloup. Nécrologie. 2.230.
— Le général Coiffé. 2.231.
— Guillaume II en Russie. 2.231.
— A propos de duels. 2.231, 2.234.
— Assassinat du président Canovas. 2.231.
— Le général Duez. Nécrologie. 2.231.
— Le colonel Grégoire. Nécrologie. 2.231, 2.234.
— Le colonel Dulieu. Nécrologie. 2.231.
— Le secret de la statue (du général Miribel) 2.232, 2.233.
— Les prisonniers italiens en Abyssinie. 2.232.
— Le survivant de Sidi-Brahim (1845, le clairon Rolland). 2.232.
— Le général de Sesmaisons. 2.234.
— Une lettre inédite du général de Miribel. 2.234.

L'avenir militaire. Le colonel de Lorme. Nécrol. 2.234.
— Le général Haca. Nécrol. 2.234.
— Les cadeaux de Napoléon Ier à l'empereur de Russie (Alexandre Ier). 2.235.
— Le colonel Lemontagner. Nécrologie. 2.235.
— Le colonel Cochard. Nécrol. 2.235.
— Le général Baratieri. 2.236.
— Le vice-amiral Lespès. Nécrol. 2.236.
— Un feuillet d'histoire (un mot du général Le Flô sur l'armée russe en 1877). 2.237.
— Page d'histoire. — A Saint-Cyr. 2.239.
— Pourquoi l'Alsace n'a pas été partagée en 1871. 2.239.
— Le général de Badens. Nécrol. 2.239.
— Le chef de bataillon Labourdette. Nécrol. 2.240.
— Heinrich Sievers (le trompette prussien de Mars-la-Tour. Nécrol. 2.240.
— Le colonel Mieullet. Nécrol. 2.241.
— Le lieut.-colonel de Charry. Nécrol. 2.243.
— Le lieut.-colonel Boucher de Morlaincourt. Nécr. 2.343.
— Le médecin-major Gaumé. Nécrol. 2.243.
— Le chef de bataillon Nouvel. Nécrol. 2.243, 2.250.
— Le général Bourbaki. Nécrol. 2.244, 2.245.
— Le général de Ladmirault. Nécrol. 2.344.
— Le suicide de Bourbaki (en 1871). 2.244.
— Samory (chef noir au Soudan). 2.244.
— Les doyens de nos généraux (Moucheton de Gerbrois et Castagny). 2.245.
— Le lieut.-colonel Jocteur de Monrozier. Nécrol. 2.245.
— L'intervention de Guillaume II dans le conflit franco-anglais en 1893. 2.246.
— Le monument au colonel Bonnier. 2.246.
— La statue de Canrobert. 2.247.
— La statue du général de Grammont. 2.247.
— Le commandant Cirou-Rochefort. Nécrol. 2.247.
— Le Roi de Rome (revue). 2.247.
— Le général Junot duc d'Abrantes. 2.249.
— Nos anciens (généraux). 2.250.
— Le médecin principal Schindler. Nécrol. 2.250.

L'avenir militaire. Mémoires d'un grénadier anglais (1791—1867) (revue). 2.250.
— Le colonel Vellicus. Nécrol. 2.251.
— Les nouveaux généraux (français). 2.252.
— Souvenir inoubliable (Armand Fresneau sur Jules Favre et Gambetta, 1871). 2.252.
— Le chef d'escadron Bernadet. Nécrol. 2.252.
— Le chef de bataillon Henriot. Nécrol, 2.252.
— Le médecin major F. Spire. Nécrol. 2.252.
— Notes d'un engagé volontaire au „11th United States Cavalry“ (revue). 2.252.
— Le général Bourbaki (revue). 2.253.
— M. Clochette. Nécrol. 2.253.
— L'amiral Canevaro. 2.255.
— Causeries historiques (revue). 2.255, 2.267.
— Le colonel Tartrat. Nécrol. 2.257.
— Le colonel Normand. Nécrol. 2.257.
— Napoléon à Brienne. 2.257.
— Les compagnons de Jeanne d'Arc (revue). 2.257.
— Lettres inédites de Napoléon I[er] (revue). 2.257, 2.266.
— Un espion de Napoléon I[er] (le nommé Schulmeister). 2.260.
— Le général Porion. Nécrol. 2.260.
— Le chef d'escadrons d'Auribeau. Nécrol. 2.260.
— Le chef de bataillon Lefranc de Lacarry. Nécr. 2.260.
— Le commandant Pandellé. Nécrol. 2.260.
— Le général Liégeard. Nécrol. 2.261.
— Le lieutenant-colonel Ginet. Nécrol. 2.261.
— Le lieutenant-colonel Georgin. Nécrol. 2.261.
— Le général de Jessé. Nécrol. 2.262.
— Le lieutenant-colonel de Rancourt-Mimérand. Nécrol. 2.262.
— Le chef de bataillon Dourlens. Nécrol. 2.262.
— Le chef d'escadrons Davach de Thèze. Nécrol. 2.282.
— Le général Forgemol de Bostquénard. Nécrol. 2.263.
— Le chef d'escadrons de Rougaud. Nécr. 2.263.
— Le colonel Mathieu. Nécr. 2.264.
— Une nuit de mardi-gras en Crimée, par le capitaine J. Cardine. 2.267.
— Le général Burlin. Nécr. 2.267.

L'avenir militaire. Le lieutenant-colonel Nouvian. Nécr. 2.267.
— Le chef d'escadrons Dessort. Nécr. 2.267.
— Le chef d'escadron Boisset-Glassac. Nécr. 2.267.
— Le chef d'escadron Dunoyer. Nécr. 2.267.
— Le commandant Gérard. Nécr. 2.267.
— Le commandant Ravary, rapporteur du 1[er] conseil de guerre de Paris. 2.268.
— Le père Tiburce (trappiste, ancien lieutenant aux zouaves pontificaux). Nécr. 2.268.
— Les mémoires du sieur de Pontis (la vie militaire d'un demi-siècle) (revue). 2.268.
— Le lieutenant-colonel de Rive. Nécr. 2.269.
— Le lieutenant-colonel Wolff. Nécr. 2.269.
— Le chef d'escadrons Mayeux-Douai. Nécr. 2.269.
— Le médecin-major Morin. Nécr. 2.269.
— Le capitaine Guerard. Nécr. 2,269.

Journal des sciences militaires. Le danger des milices, par le général Lewal (suite). Juli, Dec.
— Souvenirs d'un officier danois (1807—1814), par le capitaine de Frisenberg (fin). Aug.
— Le grand Frédéric, par le lieutenant-colonel Bourdeau (suite). Aug., Sept., Dec.
— Les Italiens en Afrique (1880—96) (revue). Sept.
— Militärische Schriften Kaiser Wilhelms I. (revue). Oct.
— Le général Bourbaki, par le souschef L. Hennet. Nov.
— Moltke's militärische Correspondenz (revue). Nov.
— Mottos und Devisen des Kriegerstandes (revue). Nov.

Revue du cercle militaire. L'origine de la nation française (revue). 27.
— Souvenirs d'un officier danois (1807—1814) (revue). 28.
— Le contre-amiral von Tirpitz. 29.
— Journées révolutionnaires 1830—1848 (revue). 29, 33.
— Souvenirs du général comte Fleury (revue). 30.
— Napoléon en exil (revue). 30.
— M. Thiers, le comte de Saint-Vallier, le général de Manteuffel; libération du territoire (1871—1873) (revue). 33.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

9. Allgemeine und Militär-Geographie. Völkerkunde. Reisebeschreibungen. Terrain-Lehre und -Aufnahme. Kartenwesen. Mathematik. Naturwissenschaften.

Digitized by Google

10. Staatswissenschaft. Parlamentarisches. Gesetzgebung. Rechtspflege. Finanzwesen.

Archiv für die Artillerie- und Ingenieur-Officiere. Duell-Codex. 2., ergänzte Auflage (Bespr.) 9, 10.

Wojennij Sbornjik. Die Einzelhaft in den Militär-Arresten, von J. Kurotschkin. Juli—Oct.

— Ausgewählte Entscheidungen des (russischen) obersten Kriegsgerichtshofes im Jahre 1897. Nr. 13—17. Juli; Nr. 18. Aug.; Nr. 20. Sept.; Nr. 19. Nov.; Nr. 23, 30, 31, 38, 41, 43, 46, 49, 54, 57—59, 61—63, 65 und 72. Dec.

— Der Paragraph 10 des Straf-Codex und seine Bedeutung für die Ausübung der Militär-Justiz, von L. Jewdokimow. Nov.

L'avenir militaire. Rêves (politiques) allemand et russe. 2.238.

— La criminalité dans l'armée (italienne). 2.253.

— Le code de justice militaire (français). 2.258.

— Le militarisme. 2.259, 2.260.

— Contre la trahison et l'espionnage (France). 2.259.

— La réforme de la procédure pénale militaire en Allemagne. 2.260.

— Commentaire complet du code de justice militaire (revue). 2.260.

— Les trahisons militaires. 2.263.

Revue du cercle militaire. La guerre est un mal inévitable (revue). 33.

— Question de droit cosaque. 36.

— Face au Japon! (propos russes). 42.

— Commentaire complet du code de justice militaire (revue). 47.

— Le nouveau projet sur la procédure militaire (en Allemagne). 50.

Le spectateur militaire. Les circonstances atténuantes (accordées aux inculpés militaires français). 165.

Le spectateur militaire. Autre modification à la procédure militaire (française). 165.

— L'alliance (franco) russe. 168.

Rivista militare italiana. Il duello nella sociologia, par C. Lessona. 15.

— Il socialismo e la guerra. 16.

— I consigli di disciplina e la quarta sezione del consiglio di stato (in Italia), pel maggiore S. Nasalli Rocca. 18.

— „Modernità militare" (recensione) 23

— „Degli eserciti permanenti". 23

L'esercito italiano. Tribunali militari (italiani). 86, 87, 89, 96, 97, 99, 100, 105, 121, 127—130, 133, 136, 138—140, 149.

— Procedura ed ordinamento della giustizia militare (in Jtalia). 91, 92.

— L'esercito nell' espansione coloniale. 118.

— Le alleanze dell' Italia. 127.

— Contro lo spionaggio (Francia). 135.

— La questione d'Oriente, per G. Matranga. 139.

La Belgique militaire. La condamnation conditionelle dans l'armée (belge). 1.368.

— La neutralité de la Belgique. 1.369.

— La révision des codes de procédure militaire en Allemagne. 1.390.

Allgem. schweizerische Militär-Zeitung. Über die französisch-russische Allianz (Bismarck's Ausspruch). 38

— Banknotenwesen (der Schweiz). 52.

Schweiz. Zeitschrift für Artillerie u. Genie. Die Ehre und das Duell (Bespr.). 12.

Schweiz. Monatschrift für Officiere aller Waffen. Russland und die Dinge an seiner afghanischen Grenzmark. 10.

— Russlands Verhältnis zur kretensischen Frage. 10.

11. Pferdewesen und -Zucht. Remontirung. Veterinär- und Curschmiedkunde. Reiten. Fahren. Schwimmen. Fechten. Turnen. Sportwesen überhaupt.

Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine. Bericht über meinen Ritt von Forbach in Lothringen nach Glatz in Schlesien 1894 (Bespr.). LV. Bd. 4.

— Die Bein- und Hufleiden der Pferde; ihre Entstehung, Verhütung und arzneilose Heilung (Bespr.). LV. Bd. 6.

Militär-Zeitung. Tränkeimer als Schwimmvorrichtungen. 27

Militär-Zeitung. Sport. 28, 30.

— (Italienische) Pferdeverluste 1896. 29.

— Schwimmunterricht in der (italienischen) Armee. 34.

— Pferdebeschaffung und Pferdezucht (in Italien). 34.

— Hebung der Pferdezucht (in Rumänien). 35.

— Landgestüte und Remonten (in Frankreich). 37.

Digitized by Google

Digitized by Google

L'avenir militaire. Commissions régionales hippiques (en France). 2.239.
— Remonte de la cavalerie italienne. 2.241.
— Courses d'officiers (en Russie). 2.241.
— Chevaux cosaques. 2.241.
— Questions de remonte. 2.242.
— L'administration des haras et la remonte (en France). 2.245.
— Remonte de l'artillerie (russe). 2.250.
— Les courses dans l'armée (française). 2.252, 2.255.
— Le service vétérinaire dans l'armée (française), par E. Decroix. 2.254.
— Courses militaires (en Italie). 2 254.
— Quelques mots sur l'instruction équestre des recrues. 2.257.
— Les raids des officiers italiens. 2.257.
— L'empâtement militaire. 2.257.
— Escrime et gymnastique (Russie). 2.266.
— Litière permanente (Russie). 2.266.
— Les courses militaires cyclistes (en Italie). 2.268.

Revue du cercle militaire. La semaine militaire. 27—52.
— Pertes en chevaux (italennes) pendant l'année 1896. 27.
— La remonte de la cavalerie (anglaise). 28.
— L'école d'escrime de Varsovie. 28.
— Concours hippiques (en France). 28, 31.
— Un nouveau dépôt de remonte (en Allemagne). 35.
— Les vieux chevaux de la cavalerie (italienne). 37.
— Vélocipédie et automobilisme (revue). 51.

Le spectateur militaire. Sport militaire (en Italie). 165.

Revue militaire de l'étranger. Les chevaux des régiments de cavalerie (italiens). 838.
— La remonte de l'artillerie (russe). 840.
— Remonte (en Russie). 841.

Revue d'artillerie. Emploi de la mousse de tourbe comme litière pour les chevaux (Russie). Juli.
— Ferrure Hallanan (cuir, acier et caoutchouc) (Etats-Unis). Sept.
— Le cheval: soins pratiques (revue). Nov.

Revue de cavalerie. Les courses militaires [en Russie]. Juli.
— Sport militaire. Juli—Dec.
— Les courses militaires considérées au double point de vue de l'elevage et de l'instruction. Aug.

Revue de cavalerie. Le tandem monté. Sept., Oct.
— L'exploration par les remontes. Oct.
— Le trotteur dans l'armée. Oct.
— Remonte de la cavalerie (italienne). Oct.
— Remonte (en Roumanie). Oct.
— Le croisement des races chevalines et la remonte de l'armée (en France). Nov.
— La gymnastique dans les troupes montées (allemandes). Nov.
— Course de resistance (en Italie). Nov. Dec.
— Notes sur le dressage du cheval de guerre. Dec.
— A propos du tandem monté. Dec.
— La mélasse dans l'alimentation des chevaux (en Allemagne). Dec.

Rivista militare italiana. Contributo alla sieroterapia contro la pleuro-polmonite equina, pel dottore E. Bertetti. 14—17.
— La rimonta dell' esercito e la produzione equina (Francia). 16.
— Riunione ippica fra gli ufficiali (francesi). 16.
— Un esperimento in bicicletta (agli Stati Uniti). 16.
— La rimonta degli ufficiali di cavalleria (in Francia). 20.

L'esercito italiano. Sport. 86, 96, 99. 100, 102, 104, 110, 117, 119—121. 123, 125, 128, 135, 137—139, 142, 143, 145, 147, 149, 151.
— Ginnastica e scherma. 86, 93, 100. 104, 105, 131, 135, 144.
— I cavalli vecchi della cavalleria (italiana). 101.
— I nomi dei cavalli (in Italia) (eco dell' esercito). 110.
— Corsa di resistenza di 316*km* (in Italia). 117—121.
— Corsa di resistenza di 332*km* (in Italia). 120, 121, 123, 124, 126.

Rivista d'artiglieria e genio. L'equitazione militare e lo sport, pel maggiore G. Ettorre. Juli, Aug.
— La melassa nell' alimentazione del cavallo. Sept.
— Mantello dei cavalli delle batterie (russe). Dec.

Proceedings of the Royal Artillery Institution. Sports. 7, 11.

La Belgique militaire. Chevaux vicieux (France). 1.369.
— Escrime du sabre (en France). 1.369.

Digitized by Google

Revue de l'armée belge. Examen comparatif des prescriptions en vigueur dans certains états européens, pour le choix des chevaux propres au service de guerre (suite). Juli, Aug.
– Réflexions et observations sur l'art équestre (revue). Sept., Oct.

Allgem. schweizerische Militär-Zeitung. Die Bearbeitung des Reit- und Kutschenpferdes zwischen den Pilaren (Bespr.). 34.
– Die Einfuhr amerikanischer Pferde (nach Deutschland). 42.

Schweizerische Zeitschrift für Artillerie und Genie. Verfütterung von Kochsalz. 7.
– Beschlagen widerspänstiger Pferde. 9.
– Pferde-Normalrationen. 9.
– Erhaltung der Leistungsfähigkeit der Cavallerie und reitenden Artillerie (betreffend das Füttern und Tränken der Pferde). 10.

Schweizerische Zeitschrift für Artillerie und Genie. Elektricität als Mittel gegen bösartige Pferde. 10.
– Das Putzen der Schimmelpferde. 10.
– Neuartiger Wagen für Trabrennen. 12.
– Benachtheiligung des Pferdewesens durch den Radfahrersport, in Amerika. 12.

Schweiz. Monatschrift für Officiere aller Waffen. Anleitung zum Säbelfechten (Bespr.). 7.
– Distanzritt des Reiter-Vereins Wynenthal (Schweiz). 9.

Revue militaire suisse. Guide pratique pour les soins à donner aux chevaux (revue). 7.
– Dressage et ménage (revue). 8.
– La remonte de la cavalerie suisse, par le major Dutoit. 9–11.
– La remonte de la cavalerie suisse. Réponse au major Dutoit, par le major Loys. 12.

12. Marine. Kriegführung zur See. Küstenangriff und -Vertheidigung. Schifffahrt im allgemeinen.

Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine. Das Mittelmeer, sein Handel und Verkehr im Zukunftskriege, vom Linien-Schiffs-Fähnrich R. Preissler. LV. Bd. 3.

Militär-Zeitung. Englische Stimmen über das Thurmschiff „Wien". 27.
– Von der (französischen) Flotte. 28.
– Stapellauf des Torpedokreuzers „Zenta". 30.
– Das Panzerschiff I. Classe „Ersatz Friedrich der Grosse". 34.
– Zum Torpedounglück in der Nordsee. 36.
– Stapellauf des Panzerkreuzers „Fürst Bismarck". 36.
– Mobilisirungsversuch der (italienischen) Marine. 38.
– Von der (griechischen) Flotte. 40.
– (Bulgariens) Flotte. 43.
– Ein neues (italienisches) Kriegsschiff. 44.
– Ein Sensationsprocess (in Nord-Amerika betreffend Lieferung von Schiffen). 44.
– Der neue Kriegshafen Libau und seine strategische Bedeutung, von Major C. Rech. 45.

Armeeblatt. (Japanische) Schiffe im Bau. 31.

Armeeblatt. Das Küstenvertheidigungsschiff „Wien" als Retter eines Handelsschiffes. 32.
– Der Stapellauf des „Zenta". 34.
– Die Befestigungen von Bizerta. 34.
– Die Zustände der (französischen) Kriegsmarine. 35.
– Ein unterseeisches Fahrzeug auf Rollen (in Amerika). 35.
– Unsere Flottenfrage. 38.
– Von unserer Kriegsmarine. 39, 45.
– Von der deutschen Kriegsmarine. 39, 48.
– (Italiens) Kriegsmarine. 40.
– Die Scheidewände der Panzerschiffe (Russland). 40.
– Fehlerhafte Torpedos (England). 40.
– Das schnellste Schiff der Welt („Ellide"). 40.
– „Die deutsche Kriegsmarine in zwölfter Stunde" (Bespr.). 44.
– Vom „Sissoy Veljikij". 45.
– Der Kampf um Küsten-Befestigungen (Bespr.). 46.
– Die Fortentwicklung unserer Marine. 47.
– (Russisches) Landungsmanöver. 47.
– Stapellauf (in Russland). 47.
– Neue (englische) Kanonenboote. 47.

Digitized by Google

Internationale Revue. La flotte nécessaire (Bespr.). Aug.
— Die Kriegsflotten der Grossmächte. Sept.
— Die englischen Flottenmanöver 1897, von Reia. Sept.
— Der Ausbau der Flotte Japans, von F. Eissenhardt. Oct.
— Seetransporte und Landungen. Dec.

Ingenieurnij Journal. Die neuesten submarinen Kampfmittel und deren Rolle in der Küstenvertheidigung. Sept.

L'avenir militaire. Accidents dans la marine anglaise. 2.235.
— Notre marine et le „Bruix". 2.236.
— Le phare d'Eckmühl. 2.237.
— Les fortifications de Bizerte. 2.238.
— Carnet de l'officier de marine pour 1897 (revue). 2.239.
— Construction de torpilleurs pour le Japon. 2.240.
— Dans le canal de Kiel. 2.242.
— Naufrage d'un torpilleur allemand. 2.244.
— Essai de mobilisation (en Italie). 2.244.
— Manoeuvres navales (russes). 2.244.
— L'augmentation de la marine allemande. 2.246.
— Le port militaire de Bonifacio. 2.249.
— La marine (japonaise). 2251.
— Bizerte et Alexandrie. 2.255.
— La mobilisation de la flotte (italienne). 2.263.
— La flotte allemande. 2.264.
— Bizerte. 2.267.

Revue du cercle militaire. La revue navale de Spithead. 27.
— Dynamo à vapeur, système Sautter-Harlé, pour l'éclairage des torpilleurs (français). 28.
— Le „Turbinia". 28.
— Boston ou Portsmouth? (choix à faire pour y construire des bassins). 28.
— Le canal de Suez (résultats de l'exercice 1896). 29.
— La marine (autrichienne). 29.
— Le cuirassé „Emanuele Filiberto". 29.
— La supériorité navale de l'Angleterre. 30.
— Cadeau d'un cuirassé (à la flotte de la Grande-Bretagne). 30.
— Anglais et Russes dans la mer de Kara. 30.
— Une expérience de mobilisation de la flotte (italienne). 34, 39, 46, 48, 50.

Revue du cercle militaire. Carnet de l'officier de marine (revue). 37.
— La marine (russe) et l'Extrême-Orient. 43.
— La flotte de guerre (japonaise). 45.
— La protection des côtes et l'alimentation de Paris, par le capitaine R. Bailly. 48
— La marine allemande. 49.

Revue militaire de l'étranger. Le lancement du croiseur cuirassé „Fürst Bismarck". 840.

Rivista militare italiana. Notizie della marina (francese). 17.
— Torpediniere sottomarine (francesi). 17.
— Rivista navale di Spithead. 19.
— La marine dans les guerres modernes (recensione). 22.
— A chi affidare le fortificazioni costiere? pel tenente colonnello F. Mariani. 23.

L'esercito italiano. Notizie della marina (italiana). 83—86, 88—93, 95—98, 100, 102, 104, 105, 107, 110, 111, 114, 116, 117, 120—125, 128—139, 141, 143, 144, 146—149, 151.
— Il presente e l'avvenire della marina militare italiana. 84, 89.
— Le manovre navali francesi 85, 132.
— Esperimento di mobilitazione marittima (in Italia). 86, 87, 90, 118, 121, 133—140, 142, 144—146, 14[illegible]
— Francia ed Inghilterra nel Mediterraneo. 97.
— Il varo della „Tevere". 99.
— Il varo della „Garibaldi". 112.
— Il varo dell' „Emanuele Filiberto". 114.
— Perdita di una torpediniera francese. 136.
— Mobilitazioni e manovre di terra e di mare (Italia). 141.
— Il programma navale della Francia. 142.
— La flotta tedesca (costruzioni). 145.
— La difesa della Spezia e delle coste. 151.

Rivista d'artiglieria e genio. Coloritura delle navi da guerra (americane). Juli, Aug.
— Un esperimento di navigazione interna a vapore fra Venezia e Milano, pel capitano M. Abruzzese. Oct.
— Nuova specie di torrette per corazzate (americane). Oct.
— Cellulosa per rendere le navi insommergibili. Nov.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google





Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

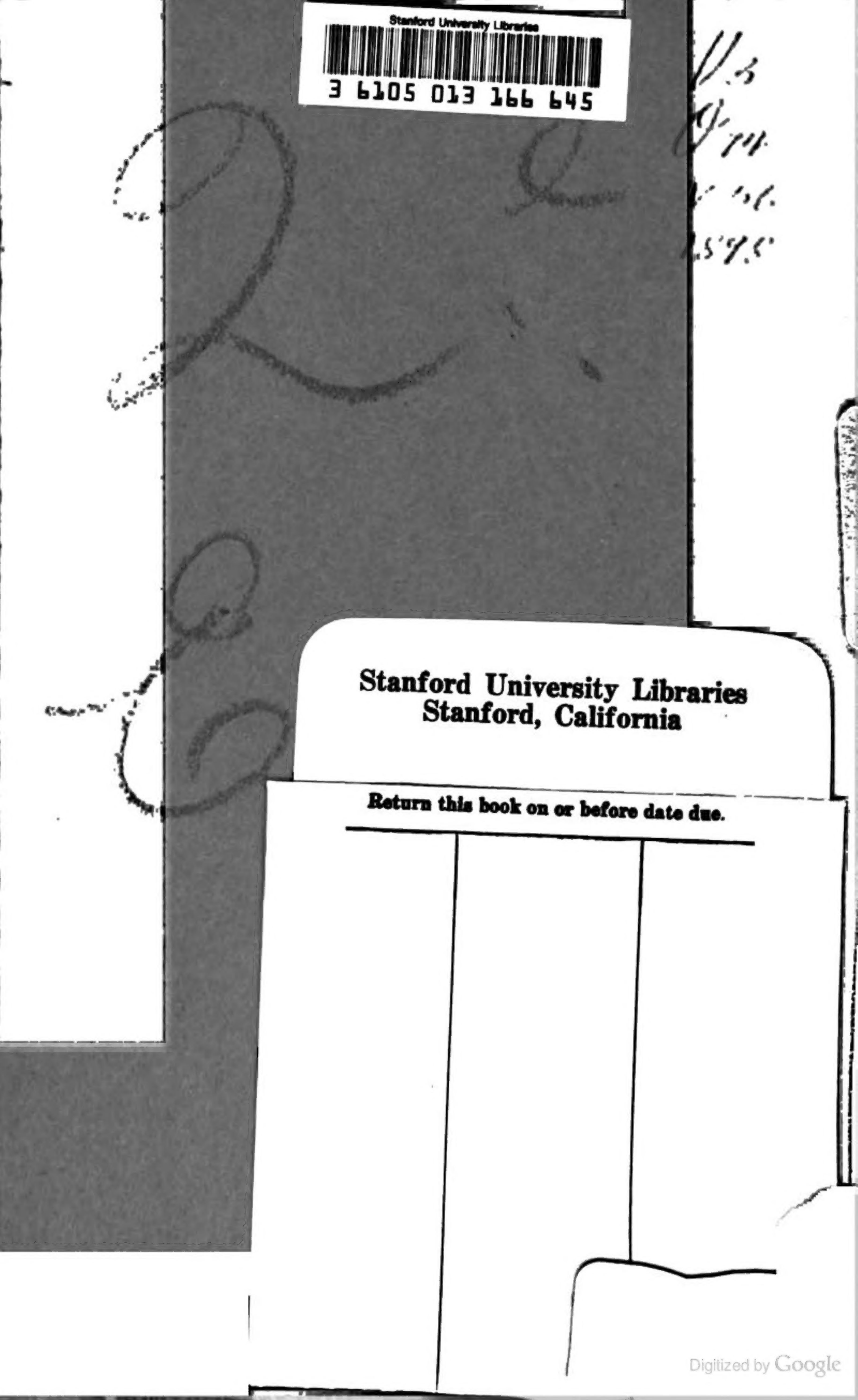
Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google


Stanford University Libraries
3 6105 013 166 645

Stanford University Libraries
Stanford, California

Return this book on or before date due.

Digitized by Google


Digitized by Google